

# microcomputer®

DAL 1981 LA PIU' AUTOREVOLE RIVISTA DI INFORMATICA PERSONALE

M A G G I O 1 9 9 8



## Intel Celeron

**La sfida dei Pentium II**  
**233·266·350·400 MHz**  
**Benchmark a confronto**

**Futurshow 1998**  
**e l'ufficio del futuro**

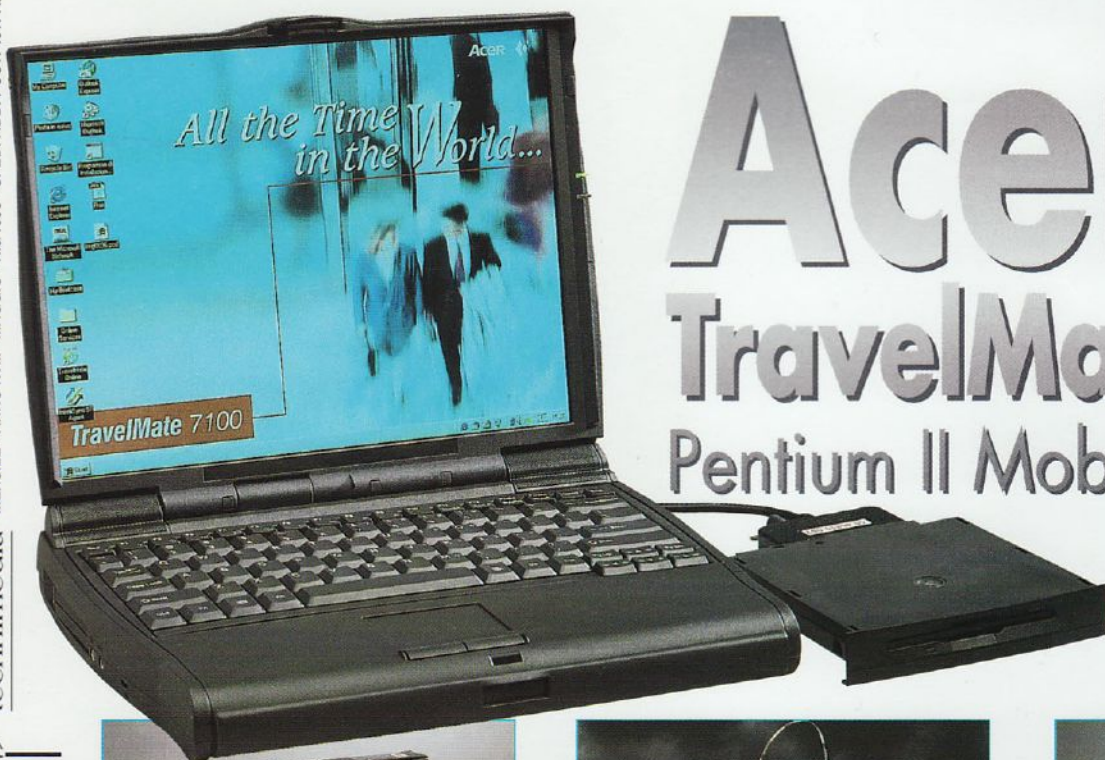
**Anteprima:**  
**Adobe Premiere 5.0**

**OmniPage Pro 8.0**  
 L'OCR professionale

**La chirurgia**  
**e la Realtà Virtuale**

**Diventare artisti con**  
**Domiziana Giordano**

- CPU: facciamo il punto della situazione
- V. DOT GSM PCard per voce e dati
- Lotus Domino versione 4.6
- Videoconferenza: adesso si fa sul serio
- Backup con Dantz Retrospect 4.0
- Scanner Logitech PageScan USB
- Cumulus Plus 4.0 per Macintosh
- Symantech PC Anywhere
- Radar predizione e ray-tracing
- Neato CD Labeler Kit
- CorelDraw 8 e WordPerfect Suite 8
- Mylex FlashPoint LW
- Finson Agenda Totale: l'alternativa?
- Debabelizer Pro 4.5
- Alla scoperta della Coca-Cola on line



# Acer

## TravelMate 7300

### Pentium II Mobile 266 MHz



**Creative 3D Blaster Voodoo 2**  
 Scheda video 3D di alta classe



**IBM ViaVoice Gold**  
 Scrivere con la voce



**Jepssen PC Family II**  
 Il computer... tutto casa e TV





Porta

ovunque

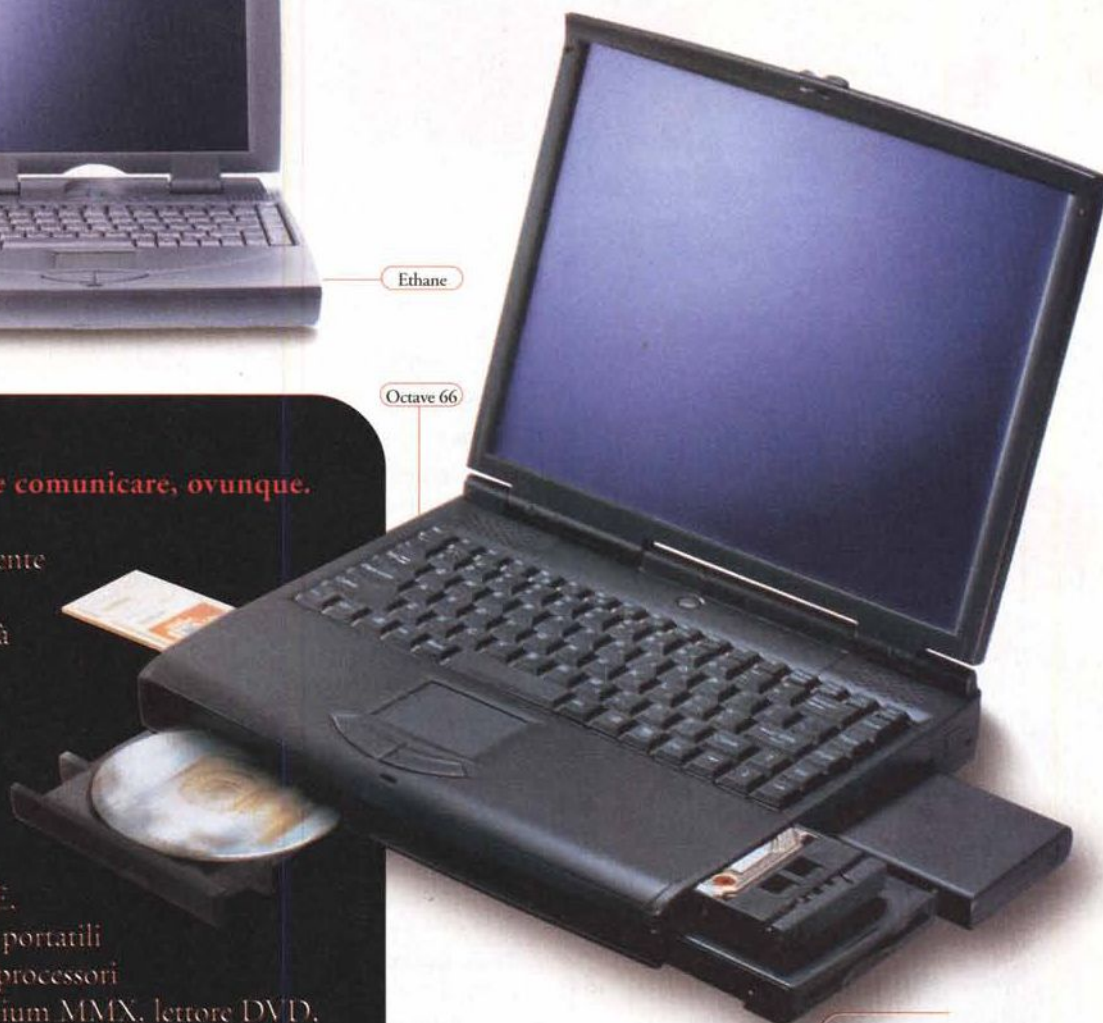
chi ti porta

ovunque.





Ethane



Octave 66

## ENFACE: agire e comunicare, ovunque.

Notebook totalmente modulari per la massima versatilità d'impiego, con schermi sino a 14.1" ad alta risoluzione, in un design pulito ed essenziale: questo è ENFACE.

Vere Workstation portatili equipaggiate con processori Pentium II o Pentium MMX, lettore DVD, capaci di alloggiare doppia batteria, secondo hard disk e provviste di USB, Card Bus, uscita TV, IrDa.

Ovunque potrai agire e comunicare, organizzare il lavoro e sviluppare le idee. Il nostro scopo è produrre strumenti durevoli, il tuo ridurre in polvere lo stress.

per informazioni

Numero Verde

**167-84.84.84**

### Caratteristiche principali

Modello Octave 66

#### Processori

Intel Pentium II 233/266 Mhz - TILLAMOOK  
Intel Pentium MMX - 200/233 Mhz - MMX o SPGA

#### Memoria

32/48/64/128 Mb SDRAM  
Cache 512 Kb

#### Display

TFT 14,1" - 13,3" - XGA  
HA-DSTN 12,1" SVGA

#### Scheda Video

PCI 128 bit S3 M5 - 4 Mbytes SGRam

#### Hard Disk

Rimovibile da 2,1 a 5 Gb  
Ultra DMA

#### CD-ROM 24 x

#### DVD 2 x

#### Floppy Disk

1,44 Mb intercambiabile con:  
ZIP Drive/LS 120/ Seconda batteria

#### Batterie

Ioni di Litio

Garanzia 24 mesi

Servizio assistenza in 72 ore

# enface

THE INFOMOVER

**SYNTECH**

Distribuito da: Syntech srl - Viale Treviso 13/C - 33170 (PN) Italy - Tel. 0434/51.33.11- Fax 0434/51.33.22 - <http://www.enface.it>

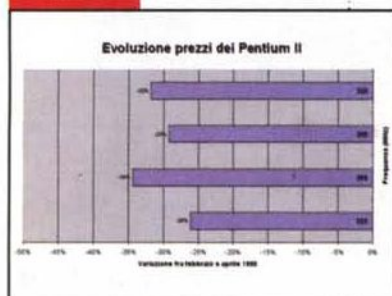
Intel, Pentium II, MMX e TILLAMOOK sono marchi registrati di Intel Corporation. Tutti gli altri marchi appartengono ai legittimi proprietari. Syntech e Enface si riservano il diritto di modificare le caratteristiche senza preavviso.



# microcom

**132**

**Le novità di Intel per il 1998**



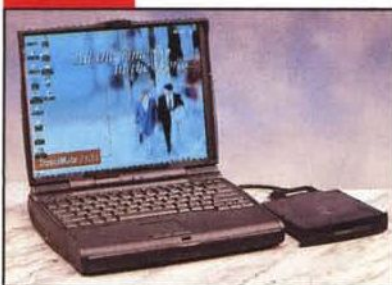
**202**

**Jepssen PC Family II**



**216**

**Acer TravelMate 7300**



## 6 Indice degli Inserzionisti

- 34 Editoriale** di Paolo Nuti
- 40 Posta** a cura di Rino Nicotra
- 42 MCmicrocomputer e BYTE Italia**  
Offerte per gli abbonati e per i nuovi abbonati
- 44 Annuario del Software Didattico**
- 56 News** a cura di Rino Nicotra e Fabio Della Vecchia
- 110 Mac Corner** di Paolo Cognetti
- Reportage**
- 122 FUTURSHOW 2998.** Un taglio al passato di Gaetano Di Stasio
- Anteprima**
- 130** V.DOT GSM, PCard per voce, dati, fax ed SMS di Valter Di Dio
- 132** Le novità di Intel per il 1988 di Luca Angelelli
- 135** Adelante, Intel, ma con giudizio di Corrado Giustozzi e Luca Angelelli
- Informatica & Società**
- 144** Dichiarazione o autorizzazione, la stangata è uguale per tutti di Manlio Cammarata
- Telecomunicazioni**
- 140** Videoconferenza, adesso si fa sul serio di Enrico Ferrari
- Arte Informatica**
- 160** Il lab digitale di Domiziana Giordano
- 164** Arte e CD-ROM di Ida Gerosa
- Informatica & Architettura**  
a cura di Paolo Martegani e Riccardo Montenegro
- 168** Architettura in rete - Cosa succede
- 169** Informatica e architettura: nasce una nuova estetica? di Riccardo Montenegro
- 171** In libreria
- 172** I sistemi informativi territoriali: al di là della moda di Antonio Catizzone
- Altri Tempi**
- 174** Triello di Raffaello De Masi
- 180 Playworld** di Francesco Carlà
- Intelligiochi**
- 188** Radar prediction & ray-tracing di Corrado Giustozzi
- Avvisi ai Naviganti**
- 192** Coca-Cola di Raffaello De Masi
- Tecnica**
- 194** Processori oggi di Luca Angelelli
- Prove**
- 202** Jepssen PC Family II di Bruno Rosati
- 206** Symantec pcANYWHERE 32 8.0 di Raffaello De Masi
- 212** IBM ViaVoice Gold di Andrea Montesi
- 216** Acer TravelMate 7300 di Andrea de Prisco



- 222 Panoramica sulle Serie 8 dei prodotti Corel di *Francesco Petroni e Aldo Azzari*

## Overview

- 230 Neato CD Labeler Kit di *Mario Mollo*  
 232 Mylex FlashPoint LW KT 950 di *Luca Angelelli*  
 234 Agenda Totale di *Dino Joris*  
 238 OmniPage Pro 8.0 di *Franco Palamaro*  
 242 Silicom EtherModem 56 di *Luca Parisi*  
 246 Apollo 3Dfx Gold di *Massimo Novelli*  
 248 Creative 3D Blaster Voodoo di *Massimo Novelli*  
 250 Logitech Professional PgsScan VSB di *Luca Tommolini*

## Digital Imaging

- 252 Debabelizer Pro 4.5 di *Raffaello De Masi*

## ABC

- 258 Posta di *Raffaello De Masi*

## Prodotti Multimediali

- 264 Cronaca di una musica annunciata di *Dino Joris*

## Realtà Virtuale

- 276 Assistenza chirurgica "virtuale" di *Gaetano Di Stasio*

## Computer & Video

- 284 Tutti sul mediaWeb... di *Bruno Rosati*

## Computer & Audio

- 290 Anteprima Adobe Premiere 5.0 di *Massimo Novelli*

## Telematica

- 294 Windows 98 e la telematica di *Sergio Pillon*

## HTML

- 300 Il meglio del nostro meglio di *Giuliano Boschi*

## Mathematica

- 306 Esperimenti di genetica marziana di *Alessandro Celi e Francesco Romani*

## Desktop Publishing

- 312 10 e lode in lettere di *Mauro Gandini*

## Workgroup

- 318 Lotus Domino versione 4.6. Seconda parte di *Claudio Petroni e Luigi Sandulli*

## Client Computing

- 326 Dal server al Web di *Leo Sorge*  
 330 L'interfaccia graficadi X Window di *Giuseppe Zanetti*

## OS/2

- 334 PD Software - Musica Maestro a cura del Team OS/2 Italia

## Macintosh

- 338 Cumulus Plus 4.0 - Dantz Retrospect 4.0 di *Raffaello De Masi*  
 348 PD Software - Arté di *Valter Di Dio*

- 353 Moduli per abbonamenti, arretrati, annunci

Neato CD Labeler Kit

230



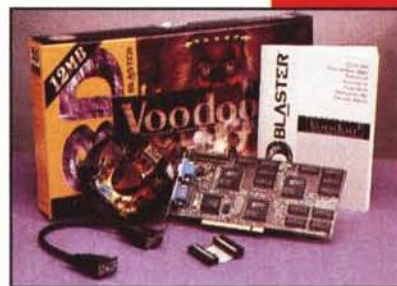
OmniPage Pro 8.0

238



Creative 3D Blaster Voodoo

248





# Indice Inserzionisti

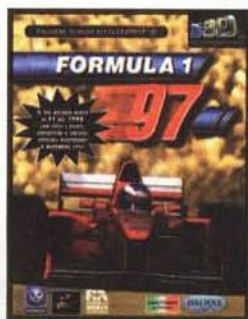
263	<b>AASHIMA ITALIA SRL</b> Via dei Pignattari 174 BL.37 - 40050 CENTERGROSS FUNO BO
47	<b>ACCA Software SRL</b> Via Michelangelo Cianciulli 41 - 83048 MONTELLA AV
93	<b>ACER ITALY SRL</b> Via Paracelso 12 Pal.PERSEO - 20041 AGRATE BRIANZA MI
73	<b>AIR ONE SPA</b> Via Sardegna 14 - 00187 ROMA
95	<b>ARTEC SRL</b> Via degli Aldobrandeschi 47 00163 ROMA
69	<b>AVERY DENNISON ITALIA SPA</b> C.so Italia 2/4 21040 ORIGGIO VA
89	<b>CANON ITALIA SPA</b> Palazzo L - Strada 6 20089 ROZZANO MILANOFIORI MI
299	<b>COFAX TELEMATICA SRL</b> V.le dei Colli Portuensi 110/A - 00151 ROMA
237	<b>COMEX SPA</b> Via G.S. Bondi 12-Z. Bassette 48100 RAVENNA
19-20	<b>COMPUTER DISCOUNT</b> Via Tosco-Romagnola
21-85	61 - 56012 FORNACETTE PI
103	
215	<b>COMPUTER MARKET SRL</b> Largo Del Carretto 28 - 00040 MORENA RM
257	<b>CREATIVE LABS SRL</b> Strada 4 Edificio A3 20090 ASSAGO MI
179	<b>DHI SRL</b> Via Di Casal Morena 19/A 00040 ROMA
27	<b>E.GI.S.</b> Via Tuscolana 261 - 00181 ROMA
49	<b>ECG SERVIZI COREL ITALIA</b> Via Padre Candido 26 - 00126 ROMA
347	<b>EDITRICE REFLEX SRL</b> Via di Villa Severini 54 00191 ROMA
IV COP	<b>EPSON ITALIA SPA</b> Via F.lli Casiraghi 427 20099 SESTO SAN GIOVANNI MI
17	<b>F.C.H. SRL</b> Via Cimarosa 18 - 57124 LIVORNO
105-106	<b>FACAL PRODUCTS SRL</b> Via Silicella 84
107-108	00169 ROMA
52-53	<b>FINSON SRL</b> Via Cavalcanti 5 - 20127 MILANO
54-55	
167	
79-81	<b>FRAEL ITALIA SRL</b> Via del Roseto 50 50012 VALLINA-BAGNO A R FI
83	<b>IBM ITALIA SPA</b> Via Tolmezzo 15 20132 MILANO
24-67	<b>INFORMEDIA SRL</b> Via Giovanni Penta 51 00157 ROMA
149	<b>INFOWARE SRL</b> Via M. Boldetti 27/29 - 00162 ROMA
159	<b>JEPSEN ITALIA SRL</b> Via Raddusa sn 94011 AGIRA EN
7-8-9-10	<b>LOGIC SRL</b> S.S. dei Giovi 34 - 20030 BOVISIO
11-14-15	MASCIAGO MI
121	<b>LOGITECH ITALIA SRL</b> Centro Direz. Colleoni Pal. Andromeda 3 - 20041 AGRATE B. MI
241	<b>LOTUS DEVELOPMENT SPA</b> Via Lampedusa

11/A - 20141 MILANO	
101	<b>LUCKY STAR TAIPEI-TAIWAN</b>
III COP	<b>MATROX GRAPHICS INC.</b> 1025 Saint-Regis H9P 2T4 - Dorval (Quebec)
283	<b>MAVIAN LABS SRL</b> Via Modena 50 00184 ROMA
63-65	<b>MCPERSON SRL</b> Via Maestra 242 33084 CORDENONS PN
127	<b>MEDIA DIRECT SRL</b> Viale Asiago 83/A 36061 BASSANO DEL GRAPPA VI
157	<b>MICROFORUM ITALIA SRL</b> Via Antonio Musa 13 - 00161 ROMA
35	<b>MICROLINK SRL</b> Via Sestese 6 50141 FIRENZE
36-37	<b>MICROSOFT SPA</b> Centro Direzionale S.Felice
50-51	Pal.A - Via Rivoltana 13 - 20090 SEGRATE MI
77	
97	<b>MIND SRL</b> Via G. Pestalozzi 4 - 20143 MILANO
75	<b>MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V</b> Via Paracelso 12 - PalazzinaPerseo 20041 AGRATE B. MI
87	<b>MONOLITH ITALIA SNC</b> Viale Romagna 10 20133 MILANO
61	<b>NEC ITALIA SRL</b> Via Leonardo da Vinci 97 20090 TREZZANO S. NAVIGLIO MI
98	<b>PARTNER DATA SRL</b> Via P. Marocco 11 20127 MILANO
117	<b>PHILIPS SPA</b> P.zza IV Novembre 3 20124 MILANO
151	<b>SBF ELETTRONICA SRL</b> Via Cumana 19/A 80126 NAPOLI
311	<b>SIDIN Soc. Ital. di Infor. SRL</b> Via Papacino 23 10121 TORINO
28-29	<b>SOFTWING SRL</b> Via Montepulciano 15 20124 MILANO
129	<b>SYMBOLIC SRL</b> Viale Mentana 29 43100 PARMA
II COP-3	<b>SYNTECH SRL</b> Viale Treviso 13/C 33170 PORDENONE
352	<b>SYSTEMS COMUNICAZIONI SRL</b> Via Olanda 6 - 20083 GAGGIANO MI
12-13-91	<b>TELECOM ITALIA SPA</b> Via Flaminia 189 00196 ROMA
119	<b>TOSHIBA EUROPE GMBH</b> Via Hammfelddamm 8 - 41460 NEUSS
94	<b>TRE-PI PUBBLICITA' SRL</b> Via di Porta Maggiore 95 - 00185 ROMA
23-25	<b>VIDEO COMPUTER SPA</b> Via Antonelli 36
30-31	10093 COLLEGNO TO
33	
317	<b>VOBIS MICROCOMPUTER SPA</b> Viale Matteotti 4 - 20095 CINISELLO BALSAMO MI
71	<b>XEROX SPA</b> Strada Superiore 28 - 20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO MI



# È Tutti i CD Rom del Mondo

il più grande  
assortimento di  
**CD ROM** per  
il tuo **PC**



**FORMULA 1 '97**  
**LIRE 79.900**  
(CD IN ITALIANO)



**CHECK IT**  
**LIRE 139.000**  
(CD IN ITALIANO)



**RESIDENT EVIL 2**  
**LIRE 104.900**  
(PSX IN ITALIANO)

## Oltre 60 negozi in tutt'Italia

### CASH & CARRY

**Milano (Bovisio Masciago)**  
SS dei Giovi, 34 • tel. 0362 55.94.07 r.a.  
fax 0362 55.94.15 r.a.

### DISCOUNT CENTER

**Alessandria**  
Via Alessandro II, 47  
**Ancona**  
Via Martiri della Resistenza, 32 • tel. 071 28.06.856  
**Ascoli Piceno (Porto S. Elpidio)**  
Via Umberto I, 274/6 • tel. 0734 90.31.71  
**Bologna**  
**Brescia**  
Via XX Settembre, 10 • tel. 030 37.50.930  
**Brindisi**  
Viale Aldo Moro, 33 • tel. 0831 58.18.88  
**Cagliari**  
Via G. Guglielmo 15/17 • tel. 070 49.51.47  
**Chieti (Lanciano)**  
Via Duca degli Abruzzi, 12  
**Cremona**  
Corso XX Settembre 67 • tel. 0372 337.73  
**Genova**  
Via Ippolito D'Aste 17 Rosso • tel. 010 553.51.41  
**L'Aquila**  
Via Cimino 22 • tel. 0862 40.45.33

**Lecco**  
Via Belvedere 47 • tel. 0341 350.553  
**Lucca**  
Via S. Croce, 58 • tel. 0583 49.41.30  
**Massa Carrara (Massa)**  
Via Massa Avenue, 2 • tel. 0585 79.00.02  
**Matera (Placido)**  
Via Metaponto, 181  
**Milano (Lissone)**  
Piazza Libertà, 1 • tel. 039 21.43.083  
**Milano - Metro Lima**  
Galleria Buenos Aires 8/10 • tel. 02 2952.30.08  
**Novara**  
**Palermo**  
Via Nunzio Morello, 52 • tel. 091 34.09.99  
**Parma**  
Via Farini 14 • tel. 0521 38.64.00  
**Perugia**  
Via Cacciatori delle Alpi, 12/14  
tel. 075 572.32.60  
**Pescara**  
Via G. Marconi, 16 • tel. 085 69.30.94  
**Pisa**  
Corte San Domenico C lato via Pascoli 7  
tel. 050 50.35.33  
**Pordenone**  
Via Cavallotti 38/8 • tel. 0434 52.45.43

**Ravenna**  
Via Maggiore, 39 • tel. 0544 323.44  
**Roma**  
Piazza Pio XI, 51/52 • tel. 06 66.01.74.10  
**Taranto**  
Via Nitti 18/8 • tel. 099 453.37.70  
**Torino (Nichelino)**  
Via Torino 21 • tel. 011 68.22.491  
**Treviso (Conegliano)**  
Via Manin 31/G • tel. 0438 45.17.28  
**Trieste**  
Via San Lazzaro, 18 • tel. 040 63.81.24  
**Vicenza**  
Contrà Fracche del Giardiniere 17/19  
tel. 0444 54.03.65  
**Viterbo**  
Via I. Garbini, 78/rn • tel. 0761 34.54.60

### NEGOZI

**Agripento (Canicatti)**  
Via Monsignor Ficarra, 10 • tel. 0922 85.25.49  
**Agripento (Licata)**  
Via Palma, 108 • tel. 0922 89.48.21

**Arezzo (Monteverchi)**  
c/o Centro Comm. La Galleria Ipercoop  
Via dell'Oleandro, 37 • tel. 055 91.03.71  
**Asti**  
C.so Cavallotti, 126 • tel. 0141 436.853  
**Brindisi (Ostuni)**  
Via Viterbo, 31 • tel. 0831 30.16.69  
**Campobasso (Termoli)**  
Via Francesco D'Ondio, 17 • tel. 0875 70.56.04  
**Catanzaro (Lamezia Terme)**  
C.so Giovanni Nicotera, 9 • tel. 0968 44.13.13  
**Caserta (Erbia)**  
P.zza Matteotti, 17/18 • tel. 081 64.61.53  
**Cuneo (Busca)**  
Via Caldoria, 50 • tel. 0171 943.803  
**Firenze**  
Via Pratese, 24 • tel. 055 31.95.28  
**Foggia**  
Via D. Cirillo, 28 • tel. 0881 70.85.85  
**Grosseto (Follonica)**  
Via Mazzini, 17C • tel. 0564 442.17  
**Lecco**  
Via Leuca, 172 • tel. 0342 34.98.91  
**Lodi**  
Via Guido Rossa, 8 • tel. 0371 43.23.68  
**Macerata**  
Via G. Continelli 58 • tel. 0733 322.37

**Napoli (Casavatore)**  
Via G. Marconi, 59/C • tel. 081 73.13.941  
**Napoli (Somma Vesuviana)**  
Via Aldo Moro, 32/A • tel. 081 899.60.00  
**Potenza**  
Viale Marconi, 281 • tel./fax 0971 550.76  
**Reggio Calabria**  
Via Prossidonea, 59 • tel. 0965 89.43.00  
**Roma - Partoli**  
Via D. Cimarosa, 11 • tel. 06 841.90.40  
**Roma (Monterotondo Scalo)**  
Via Nomentana, 31 • tel. 06 900.80.266  
**Salerno**  
C.so Garibaldi, 56 • tel. 089 25.37.65  
**Sassari**  
Via Perantoni Satta, 11 • tel. 079 28.06.70  
**Venezia (Dolo)**  
Via Fratelli Bandiera, 2 • tel. 041 510.02.06/37  
**Venezia (Jesolo Lido)**  
Via Dante Alighieri, 95/97 • tel. 0421 38.38.97  
**Vicenza (Bassano del Grappa)**  
Largo Parolini, 116 • tel./fax 0426 52.37.98

NUOVA APERTURA ■  
PROSSIMA APERTURA ■



### FRANCHISING IT'S LOGIC!

#### CASH & CARRY

**Milano (Bovisio Masciago)**  
55 dei Giovani, 34 • tel. 0362 55.94.07 r.a.  
fax 0362 55.94.15 r.a.

#### DISCOUNT CENTER

**Alessandria**  
Via Alessandro II 47

**Ancona**  
Via Martiri della Resistenza, 32  
tel. 071 28.06.856

**Ascoli Piceno (Porto S. Elpidio)**  
Via Umberto I, 274/6 • tel. 0734 90.31.71

**Bologna**

**Brescia**  
Via XX Settembre 10 • tel. 030 37.50.930

**Brindisi**  
Viale Aldo Moro, 33 • tel. 0831 58.18.88

**Cagliari**  
Via G. Guglielmo 15/17 • tel. 070 49.51.47

**Chieti (Lanciano)**  
Via Duca degli Abruzzi 12

**Cremona**  
Corso XX Settembre 67 • tel. 0372 337.73

**Genova**  
Via Ippolito D'Aste 17 Rosso • tel. 010 553.51.41

**L'Aquila**  
Via Cimino, 22 • tel. 0862 40.45.33

**Lecco**  
Via Belvedere 47 • tel. 0341 350.553

**Lucca**  
Via S. Croce, 58 • tel. 0583 49.41.30

**Massa Carrara (Massa)**  
Via Massa-Avenza, 2 • tel. 0585 79.00.02

**Matera (Pisticci)**  
Via Metaponto 181

**Milano (Lissone)**  
Piazza Libertà, 1 • tel. 039 21.43.083

**Milano - Metro Lima**  
Galleria Buenos Aires 8/10 • tel. 02 2952.30.08

**Novara**

**Palermo**  
Via Nunzio Morello, 52 • tel. 091 34.09.99

**Parma**  
Via Farini 14 • tel. 0521 38.64.00

**Perugia**  
Via Cacciatori delle Alpi, 12/14  
tel. 075 572.32.60

**Pescara**  
Via G. Marconi, 16 • tel. 085 69.30.94

**Pisa**  
Corte San Domenico C lato via Pascoli 7  
tel. 050 50.35.33

**Pordenone**  
Via Cavallotti 38/B • tel. 0434 52.45.43

**Ravenna**  
Via Maggiore, 39 • tel. 0544 323.44

**Riccione**

**Roma**  
Piazza Pio XI, 51/52 • tel. 06 66.01.74.10

**Taranto**  
Via Nitti 18/B • tel. 099 453.37.70

**Torino (Nichelino)**  
Via Torino 21 • tel. 011 68.22.491

**Treviso (Conegliano)**  
Via Manin 31/G • tel. 0438 45.17.28

**Trieste**  
Via San Lazzaro, 18 • tel. 040 63.81.24

**Vicenza**  
Contrà Fracche del Gambero 17/19  
tel. 0444 54.03.65

**Viterbo**  
Via I. Garbini, 78/m • tel. 0761 34.54.60

#### NEGOZI

**Agrianto (Canicatti)**  
Via Monsignor Ficarra, 10 • tel. 0922 85.25.69



PREZZO  
IT'S LOGIC!  
**87.900**  
CD MANUALE  
ITALIANO

#### Croc

Una avventura 3D assolutamente originale con un coadrillo simpatico e battagliero. Oltre 200 aree gioco in più di 200 livelli dettagliatissimi. Telecamera controllata dai giocatori.



PREZZO  
IT'S LOGIC!  
**93.900**  
CD ITALIANO

#### PowerBoat Racing

Sfrenate a bordo di potentissimi motoscafi nella competizione più pazzesca del mondo! Decine di percorsi acquatici ambientati tra canyon, castelli francesi, plaudi della Florida, distese innestate artiche o anche il porto di New York.



PREZZO  
IT'S LOGIC!  
**99.900**  
CD ITALIANO

#### Myth the Fallen Lords

Combattimenti mortali su campi di battaglia per dimostrare la vostra abilità nelle tattiche di guerra.



PREZZO  
IT'S LOGIC!  
**81.900**  
CD MANUALE  
ITALIANO

#### NBA Action 98

Gioco di simulazione della pallacanestro con possibilità di modificare schemi, cambiare i giocatori per formare la squadra dei vostri sogni.

#### Star Craft Collector

Scatola da collezionista emessa in tiratura limitata. In questo gioco di strategia, tre specie combattono per la sopravvivenza al limite della galassia. Fino a 8 giocatori.



INVITO AL  
CONFRONTO!  
**78.900**  
CD ITALIANO



PREZZO  
IT'S LOGIC!  
**79.900**  
CD ITALIANO

#### Formula 1 '97

Torna alla ribalta il più grande gioco di formula 1 di tutti i tempi, il primo ad aver sfruttato il supporto nativo per schede accelerate 3D.



INVITO AL  
CONFRONTO!  
**54.900**  
CD ITALIANO

#### Scudetto 97/98

Versione evoluta e aggiornata del famoso gioco manageriale di calcio. Decine di migliaia di aggiornatissime schede giocatori, fino a 3 differenti campionati nello stesso tempo, editor e molto altro ancora.



PREZZO  
IT'S LOGIC!  
**47.900**  
CD ITALIANO

#### Hexemaker per Hexen II

Per gli appassionati di Hexen non è ancora finita. Nuovi livelli, maggiore realismo e tante altre novità per questo programma di livelli aggiuntivi.



PREZZO  
IT'S LOGIC!  
**98.900**  
CD MANUALE  
ITALIANO

#### Fighting Force

Gioco di azione e lotta con quattro personaggi che dovranno cavarsela con numerosi nemici.



PREZZO  
IT'S LOGIC!  
**89.900**  
CD MANUALE  
ITALIANO

#### Fallout

Una strepitosa avventura ambientata in un mondo post-nucleare. Guidate il vostro personaggio in un mondo devastato dalle guerre atomiche dove anche la sopravvivenza è diventata un problema. Guadagnate esperienza risolvendo le missioni e combattete per la vostra esistenza contro terribili creature generate dalle radiazioni atomiche.



PREZZO  
IT'S LOGIC!  
**92.900**  
CD ITALIANO

#### Red Line Racer

Grafica tridimensionale spettacolare, grande giocabilità e velocità, sono gli ingredienti del nuovo simulatore di corse motociclistiche.

VI ASPETTIAMO SU INTERNET  
**www.itslogic.com**

Potrete prelevare o consultare on-line il più completo catalogo di software e accessori.

Migliaia di prodotti sempre aggiornati e completi di descrizione e richieste di sistema.





# La Prima Catena di Software Discount



## eMail 97

La posta elettronica del futuro con traduzione dei messaggi in 6 lingue, account multipli, filtri avanzati. Manuale in italiano prelevabile via internet (www.logicsrl.com).



## Double Zip 97

Potente utility che permette di raddoppiare la capacità e sincronizzare automaticamente i file delle cartucce Zip, Jaz, Syquest, ecc. Non occorre il programma per leggere i file compressi.



## Montecitorio



Camera, Senato, la costituzione italiana, le funzioni del Parlamento. Comprende la navigazione nei luoghi in cui si svolgono tutte le attività politiche che regolano la storia del Paese.



## Visual Home, 3D Landscape

I programmi più venduti per la progettazione della casa e del giardino con possibilità di esplorazione immediata del progetto in 3D con la realtà virtuale.

## Scorciatoie

Scorciatoie vi permette di personalizzare l'utilizzo dei tasti funzione per creare fino a 42 scorciatoie a programmi, file, siti web, ecc. Con F3 avviate Word, con F8 vi connettete a Internet e andate direttamente alla pagina Web che volete... La tastiera diventa tutta un'altra cosa!!! Programma e manuale in italiano.



## Check It 5.0

La suite più utilizzata dai professionisti di tutto il mondo per individuare e risolvere i problemi hardware e software del PC. Gratis la versione italiana e gli upgrade per un anno via Internet.



## Fast Move! 2.0

Grazie a FastMove! potrete trasferire, organizzare e aggiornare con un solo click del mouse tutti i vostri file. Grazie al cavo parallelo in dotazione, il collegamento al vostro laptop sarà veloce ed efficiente.

## Speed Surfer

Per volare sul Web aumentando l'efficienza del vostro modem. Funziona con Netscape e Internet Explorer.



## Evolution

Il gestionale per Windows per prima nota, IVA, bolle, fatture, magazzino, ordini (anche via Internet), collegamento a registratore di cassa, codici a barre, statistiche, distinta base, parcelle, valute, lezioni interattive e altro ancora. Licenza d'uso e aggiornamenti per un intero anno.



I giochi contrassegnati da questo simbolo hanno un contenuto non adatto ai minori. I genitori dovrebbero seguire sempre i più piccoli nella scelta dei videogiochi. Si consiglia una pausa di 15 minuti ogni ora di gioco.



PER ACQUISTI PER CORRISPONDENZA PAGAMENTO CONTRASSEGNO O CON CARTE DI CREDITO. SPEDIZIONE A MEZZO CORRIERE ESPRESSO UT. 19.000 + IVA OPPURE A MEZZO POSTA UT. 12.000 + IVA. OFFERTE VALIDE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE.

## FRANCHISING IT'S LOGIC!

- Agirgento (Licata)**  
Via Palma, 108 • tel. 0922 89.48.21
- Arezzo (Monteverchi)**  
c/o Centro Comm. La Galleria Ipercoop  
Via dell'Oleandro, 37 • tel. 055 91.03.71
- Asti**  
C.so Cavallotti, 126 • tel. 0141 436.853
- Brindisi (Ostuni)**  
Via Viterbo, 31 • tel. 0831 30.16.69
- Campobasso (Termoli)**  
Via Francesco D'Ovidio, 17 • tel. 0875 70.56.04
- Catanzaro (Lamezia Terme)**  
C.so Giovanni Nicotera, 9 • tel. 0968 44.13.13
- Como (Erba)**  
P.zza Matteotti, 17/18 • Tel. 031 64.61.53
- Cuneo (Busca)**  
Via Cadorna, 50 • tel. 0171 943.803
- Firenze**  
Via Pratese, 24 • tel. 055 31.95.28
- Foggia**  
Via D. Cirillo, 28 • tel. 0881 70.85.85
- Grosseto (Follonica)**  
Via Mazzini, 1/C • tel. 0564 442.17
- Lecce**  
Via Leuca, 172 • tel. 0832 34.98.91
- Lodi**  
Via Guido Rossa, 8 • tel. 0371 43.23.68
- Macerata**  
Via G. Contini 58 • tel. 0733 322.37
- Napoli (Casavatore)**  
Via G. Marconi, 59/C • tel. 081 73.13.961
- Napoli (Somma Vesuviana)**  
Via Aldo Moro, 32/A • tel. 081 899.60.00
- Potenza**  
Viale Marconi, 281 • tel./fax 0971 550.76
- Reggio Calabria**  
Via Possidonea, 59 • tel. 0965 89.43.00
- Roma - Parioli**  
Via D. Cimarosa, 11 • tel. 06 841.90.40
- Roma (Monterotondo Scalo)**  
Via Nomentana, 31 • tel. 06 900.80.266
- Salerno**  
C.so Garibaldi, 56 • tel. 089 25.37.65
- Sassari**  
Via Perantoni Satta, 11 • tel. 079 28.06.70
- Venezia (Dolo)**  
Via Fratelli Bandiera, 2 • tel. 041 510.02.06/37
- Venezia (Jesolo Lido)**  
Via Dante Alighieri, 95-97 • tel. 0421 38.38.97
- Vicenza (Bassano del Grappa)**  
Largo Parolini, 116 • tel./Fax 0424 52.37.98

NUOVA APERTURA ■  
PROSSIMA APERTURA ■



PER APRIRE UN NEGOZIO  
IT'S LOGIC! NELLA TUA CITTÀ

**0362 55.94.07**

[www.itslogic.com](http://www.itslogic.com)

[apriunnegozi@itslogic.it](mailto:apriunnegozi@itslogic.it)

SE NON TROVI UN NEGOZIO  
IT'S LOGIC! SOTTO CASA  
PUOI ORDINARE DIRETTAMENTE

PER TELEFONO  
**0362/55.94.07 r.a.**

VIA FAX  
**0362/55.94.15 r.a.**

VIA E-MAIL  
[itslogic@itslogic.it](mailto:itslogic@itslogic.it)



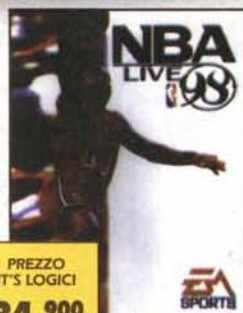
### Blade Runner

Siate cacciatori e prede al tempo stesso nella Los Angeles del 2019. Aspetto investigativo curato nei minimi

dettagli e ricco di colpi di scena. Voci originali del film.



PREZZO IT'S LOGICI  
**95.900**  
CD ITALIANO



PREZZO IT'S LOGICI  
**84.900**  
CD ITALIANO

### NBA Live 98

Simulazione del gioco della pallacanestro. Competizione dei tiri da 3 punti.

PREZZO IT'S LOGICI  
**92.900**  
CD MANUALE ITALIANO



### F.22 Raptor

Un simulatore dell'aereo da combattimento F22 Raptor. Il terreno è reso fotorealistico grazie all'uso di fotografie riprese da satellite e ai dati reali sull'elevazione dei territori della Bosnia e della Ucraina. L'evoluzione dinamica permette di non vedere mai due volte di seguito la stessa missione.

**11 ANNI**

**IVA inclusa**



OFFERTA ECCEZIONALE!  
**34.900**  
CD MANUALE ITALIANO

### EF 2000

Potente e vendutissimo simulatore di volo da combattimento. La combinazione perfetta di azione e realismo.



PREZZO IT'S LOGICI  
**134.000**  
CD INGLESE

### Ultima Collection

Tutta la collezione racchiusa in un'unica confezione. Da Ultima 1 a Ultima 8 (1994), oltre alle missioni aggiuntive Silver Seed e Forge of Virtue.



PREZZO IT'S LOGICI  
MICHAEL SCHUMACHER  
CALCIOMANIA  
**49.000**  
BUDGET CASA  
**69.000**



PREZZO IT'S LOGICI  
**107.000**  
CD INGLESE

### Panzer General 2

Il seguito di Panzer General, un gioco di strategia ambientato sui fronti orientali ed occidentali della Seconda Guerra Mondiale, l'Africa e gli Stati Uniti.



PREZZO IT'S LOGICI  
**89.900**  
CD MANUALE ITALIANO

### Die by the Sword

Ogni 126 secondi una persona sparisce. Prenderesti la spada nella avventura più brutale mai vista? Potrai avanzare con il personaggio attraverso tetti Dungeos e strane ambientazioni!

### Prodotti Kyber



INVITO AL CONFRONTO  
**76.900**  
CD ITALIANO



PREZZO IT'S LOGICI  
**49.900**  
CD GUIDA INTERATTIVA IN ITALIANO

### Giocchi di carte

Poker (3 tipi di gioco tra cui scegliere), Bridge, 3 solitari, Cribbage con le regole complete del gioco in italiano. Mescolate le carte, distribuitele e fate le vostre scommesse!

### Casino

Siete pronti a vincere il vostro primo milione di dollari?

7 giochi (Roulette, Blackjack, Slot Machine, Baccarat, Video Poker, Keno per giocare avvolti nella straordinaria atmosfera in 3D di un vero Casinò di Las Vegas).



PREZZO IT'S LOGICI  
**49.900**  
CD TUTTO IN ITALIANO

### Etichette

Il modo più facile e veloce per creare etichette straordinarie. Importazione immagini e dati dai database più diffusi, codici a barre e molto altro ancora



PREZZO IT'S LOGICI  
**49.900**  
CD GUIDA INTERATTIVA IN ITALIANO

PREZZO IT'S LOGICI  
**59.900**  
CD MANUALE IN ITALIANO



### Home Design 3D 5.0

Nuova ed entusiasmante versione del più venduto programma al mondo di progettazione d'interni. 500 elementi d'arredo già pronti e possibilità di esportare i progetti in un formato compatibile CAD.

### Giardino 3D

Provate a progettare e camminare nel vostro giardino in 3D prima ancora di realizzarlo.

Inserite le oltre 400 piante già in dotazione e simulatene la crescita, senza esentuvanti tempi di attesa.



PREZZO IT'S LOGICI  
**59.900**  
CD GUIDA INTERATTIVA IN ITALIANO



PREZZO IT'S LOGICI  
**59.900**  
CD GUIDA INTERATTIVA IN ITALIANO

### Torneo di scacchi

Potente versione a 32 bit con 11 super scacchiere a tema e pezzi di gioco con musica di sottofondo stereo, 9 livelli di abilità, possibilità di gioco via modem e in rete.



**Prezzi soggetti  
a variazione  
in diminuzione**

## La Prima Catena di Software Discount

**it's  
LOGIC!**®

### Masterizzatore Traxdata CD-RW 2x4x6x IDE

Masterizzatore Traxdata IDE interno da 6x in lettura, masterizzazione su CD-R (4x) e sui nuovi supporti CD-RW riscrivibili fino a 1000 volte (2x).



**PREZZO IT'S LOGIC!**  
**1.219.000**



**PREZZO IT'S LOGIC!**  
**197.000**

### Lettore CD-Rom Mitsumi 32X IDE

Lettore CD-Rom Mitsumi ATAPI/IDE interno.

### Masterizzatore Teac SCSI 4X/12X

Masterizzatore Teac interno da 4X in scrittura e 12X in lettura. Memoria Ram da 1Mb. Comprende software WinOnCd. Per collegamento a scheda SCSI (non inclusa).



**PREZZO IT'S LOGIC!**  
**1.045.000**

**11  
ANNI**

**IVA  
inclusa**

### Masterizzatore Mitsumi IDE 2X/8X

Masterizzatore Mitsumi interno da 2X in scrittura e 8X in lettura. Memoria Ram da 1Mb. Comprende software WinToGo 4.0 per Windows 95. Collegamento ATAPI/IDE.



**INVITO AL CONFRONTO!**  
**679.000**



**PREZZO IT'S LOGIC!**  
**374.000**



**PREZZO IT'S LOGIC!**  
**374.000**

### US Robotics Sportster Message Plus 56K

Modem 56 Kb e Fax 14.4 Kb omologato PTT ITA esterno. Può ricevere e memorizzare i fax e i messaggi vocali anche a PC spento.



**PREZZO IT'S LOGIC!**  
**264.000**



**PREZZO IT'S LOGIC!**  
**364.000**

### Magic 3D RV-Flash

Scheda acceleratrice 3D di ultima generazione compatibile con tutti i giochi più famosi.



**PREZZO A PARTIRE DA:**  
**329.000**

### Iomega Drive Zip e Jaz

Disponibili tutti i modelli Zip e Jaz Iomega: interni ed esterni, SCSI e paralleli. Sempre al prezzo più conveniente.

### US Robotics Sportster Flash 56K esterno

Sportster Flash X.2 56Kb, fax 14.4Kb, omologato PTT ITA, esterno. Viva voce e personal Voice Mail.



**EPSON**  
PHOTO QUALITY  
Glossy Paper  
11x17  
Prints best in 300 dpi mode  
Prints best in 300 dpi mode  
Prints best in 300 dpi mode

**CANON**  
BCI-21  
Color  
Black Ink Cartridge  
EPSON Stylus  
Color Ink Cartridge  
Black Ink Cartridge



**zip**  
100 MB  
Drives in One  
Lautwerke in einem  
3 Lautwerke in einem

**jaz**  
100 MB  
100 MB  
100 MB

**CD-ROM Case**  
12 Disk Capacity  
Data Disk Case  
12 Disk Capacity

**Tutto il materiale di consumo e gli accessori per il tuo PC**



**ISDN.**

**DUE LINEE**

**TELEFONICHE**

**IN UN'UNICA**

**SUPERLINEA.**

**INTERNET**

**SUPERVELOCE.**

**CHE FAI,**

**ASPETTI?**







**Attivazione  
gratis  
fino al  
30 giugno.**

Puoi trasformare la tua normale linea telefonica di casa o dell'ufficio in una superlinea digitale ISDN, grazie ad un apparecchio di ridottissime dimensioni che Telecom Italia collegherà alla tua presa telefonica. Dopo la trasformazione manterrai comunque il tuo vecchio numero di telefono, e potrai scegliere di continuare ad usare i tuoi soliti apparecchi telefonici.

Con ISDN avrai subito due linee telefoniche a tua disposizione: la superlinea ISDN permette di fare due diverse conversazioni contemporaneamente, o di navigare in Internet durante un'altra telefonata.

Per quanto riguarda Internet, potrai collegarti con un provider ISDN fino alla formidabile velocità di 128 Kbit al secondo. Un modem ISDN è, infatti, fino a otto volte più rapido di quelli su linee telefoniche tradizionali: ma poiché su una superlinea ISDN gli scatti non costano neanche una lira in più, otterrai quello che vuoi in meno tempo e risparmiando.

Con ISDN potrai videotelefonare a colori, utilizzare i fax superveloci del tipo G4, e assegnare un diverso numero telefonico ad ogni apparecchio che possiedi - telefono, modem o fax - fino ad un massimo di otto numeri.

Fino al 30 giugno puoi sfruttare la nostra promozione: gratis la trasformazione di una linea normale in ISDN (risparmi 100.000 lire), gratis l'attivazione di una nuova superlinea ISDN (risparmi 200.000 lire).

Per maggiori informazioni e per conoscere i canoni di abbonamento telefona al **187** o vieni a trovarci nei negozi Telecom Italia o in quelli Insip che offrono ISDN. Potrai dare un'occhiata ai prodotti creati per ISDN: telefoni, videotelefoni, kit di videocomunicazione, modem e fax superveloci.

## **SUPERLINEA ISDN**

 **TELECOM**  
ITALIA





Prezzo Lire  
69.900  
IVA inclusa

# Vola sul Web con Speed Surfer!

*Speed Surfer è il compagno  
ideale del vostro browser preferito!  
La soluzione ideale per volare sul Web in  
ambiente Windows 95, 3.1x, NT.*

*Potete vedere in tempo reale quali pagine sono  
state caricate, quali sono in coda e quali sono  
in stato di caricamento. Il vostro modem non sta  
mai fermo: finalmente lo potete sfruttare a  
dovere!*

*Speed Surfer incrementa realmente  
l'efficienza del vostro modem e vi offre in  
tempo reale un indice per verificare la  
consistenza di tale aumento.*



## DoubleZIP

*Raddoppia la  
capacità delle  
vostre cartucce!*

Prezzo Lire  
84.900  
IVA inclusa

DoubleZIP è una  
utility potente, unica e  
facilissima da usare che permette di  
semplificare, automatizzare, velocizzare e  
rendere notevolmente più efficienti tali operazioni.

In particolare, DoubleZIP consente di:

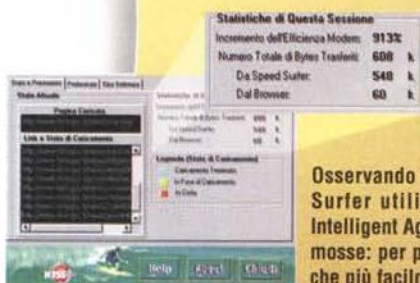
**effettuare** in modo rapido e sicuro una  
sincronizzazione di file e cartelle tra dischi  
diversi.

**semplificare** il backup dei dati e di comprimere  
i file in modo tale da sfruttare al massimo la capacità  
delle cartucce o dischi di backup, fino a più che  
raddoppiarne la capacità (ogni cartuccia per lo ZIP, ad  
esempio, costa oltre 20.000 lire. Un bel pò di soldi  
risparmiati...)

**memorizzare** ed automatizzare i processi di  
sincronizzazione di file che l'utente ripete nel tempo.

## Ecco cosa fa Speed Surfer:

Quando una pagina web è stata caricata e l'utente ne sta  
leggendo il contenuto, Speed Surfer rileva l'esistenza di  
links ad altre pagine e le  
carica automaticamente. Per  
farlo utilizza tutti i momenti in  
cui il modem è impegnato,  
rendendo assai più efficiente  
il suo utilizzo.



Osservando le abitudini dell'utente, Speed  
Surfer utilizza la sofisticata tecnologia  
Intelligent Agent per imparare a prevenirne le  
mosse: per prime vengono caricate le pagine  
che più facilmente l'utente andrà a visitare.

**Include  
FASTSITES™**  
(accede subito ai  
vostri 10 siti  
preferiti)





# CHECK-IT

VERSIONE 5.0

**Individua e risolve  
i problemi  
del tuo PC.**

*La soluzione a tasto  
per trasferire e  
aggiornare file!*



**FastMove! 2.0** vi consente di trasferire e sincronizzare file e cartelle tra due PC in rete o tra desktop e computer portatile, trasferire file tra due cartelle di uno stesso PC, o fare il backup dei dati su un disco/cartuccia periferici.

**FastMove! 2.0** contiene anche ZIPSync™ per consentirvi di aggiornare i file sul vostro Zip, Jaz e Syquest, affinché abbiate sempre a disposizione le versioni più recenti.

**FastMove! 2.0** è utilizzabile in rete per sincronizzare file tra i vari computer connessi.

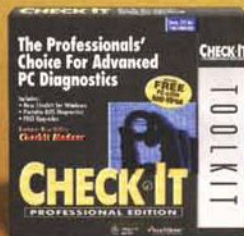
**FastMove! 2.0** controlla, durante il trasferimento, che i file siano sempre privi di virus (macro comprese), per garantirvi una sicurezza totale.

*Aggiornare file  
porta via un sacco  
di tempo; risparmiarlo  
con FastMove!*



**Prezzo Lire  
139.000  
Manuale  
Italiano**

**Prezzo Lire  
239.000  
Manuale  
Italiano**



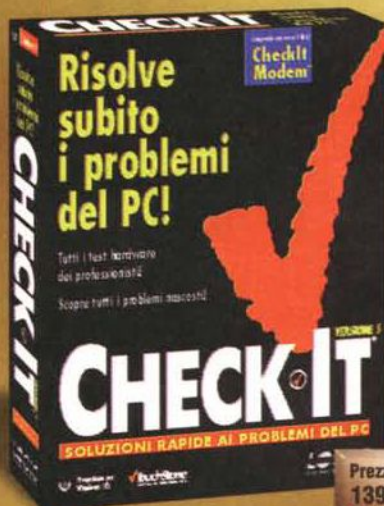
**QuickCheck**, verifica velocemente se ci sono dei problemi.

**CheckIt Toolbox** esegue in automatico il backup dei file critici di sistema e continui test rapidi: un'assicurazione sulla salute del vostro PC.

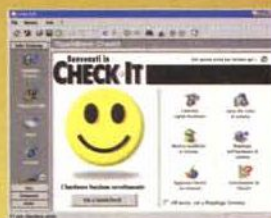
I **Test** di CheckIt verificano a fondo ogni componente del vostro PC per sapere con esattezza cosa funziona, cosa non funziona e perché.

**Soluzioni rapide** CheckIt vi spiega in modo semplice ed efficace dove risiedono i problemi e come fare per risolverli.

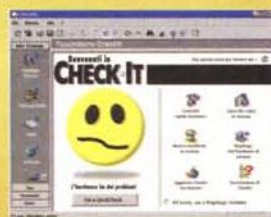
*Finalmente  
è tornato ed è più potente che mai!  
Individuate e risolveti veramente i  
problemi hardware del vostro computer!  
Test professionali su ogni componente  
hardware del PC a portata di un click.  
Il vostro computer sta diventando sempre più  
s sofisticato e costoso...  
CheckIt, con milioni di copie vendute,  
è la suite diagnostica più  
venduta nel mondo.*



**Prezzo Lire  
139.000  
Tutto in  
Italiano**



Quando la mascotte sorride vuol dire che è tutto a posto. Se invece fa una smorfia di disapprovazione significa che avete un problema!



**e Windows 98?** Avrete aggiornamenti gratuiti per un anno via Internet. Se vorrete passare a Windows 98, potrete farlo insieme a CheckIt!

**CHECKIT Professional 5.0**  
Comprende CheckIt 5.0 per Windows, CheckIt per DOS, PC Cillin 3.0, connettori speciali per i test di porte seriali e parallele, una utility per la certificazione del PC.

**LOGIC**  
DISTRIBUZIONE MULTIMEDIALE



# Vi teniamo informatici

The logo for MCmicrocomputer features a stylized 'MC' in a metallic, 3D font, followed by the word 'microcomputer' in a bold, red, sans-serif typeface.

Dal 1981 la più autorevole rivista italiana di informatica personale



Nel mondo informatico tutto cambia rapidamente. Per questo occorrono punti fermi. Come Technimedia, la società editrice che da 16 anni si pone un unico scopo: tenervi... informatici. Con MCmicrocomputer, dal 1981 il più autorevole mensile di informatica personale e con Byte Italia, la più antica e prestigiosa rivista di Information Technology del mondo, ora in edizione italiana. MCmicrocomputer e Byte Italia: insieme, due strumenti indispensabili per sapere tutto sull'evoluzioni delle tecnologie e del mercato, sulle prestazioni dei prodotti hardware e software, sull'uso di strumenti sempre più sofisticati.

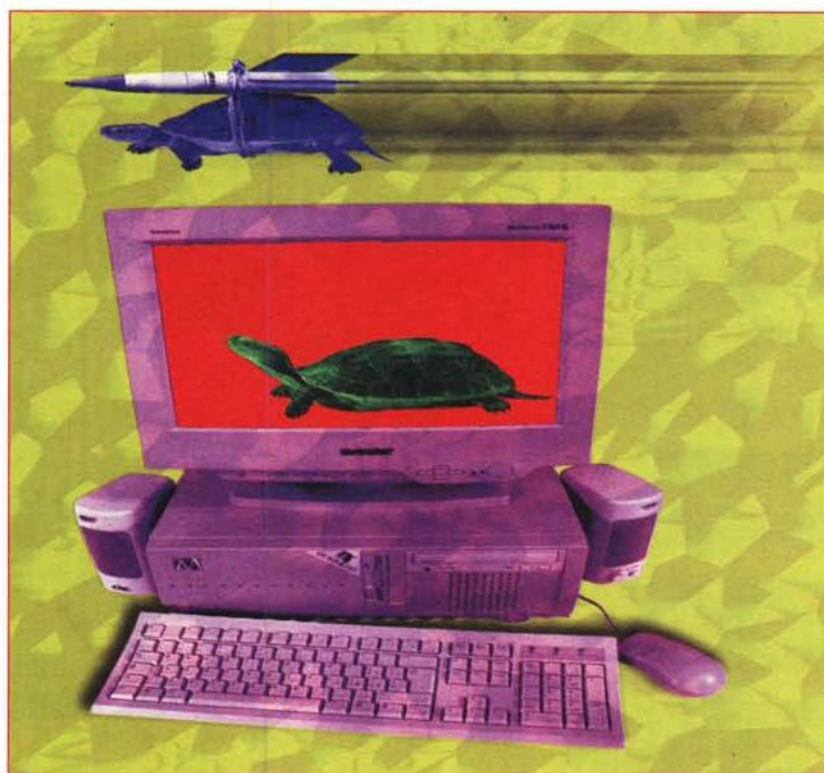
**L'INFORMAZIONE NELL'INFORMATICA**

technimedia Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma



# C'e' un PC piu' veloce del tuo? Fregatene.

© LP/FCH



## Tu hai Micra.

**T**utti si preoccupano di cercare il processore piu' veloce al minor costo. Risultato? Pur di "starci" col prezzo per offrire clock da microonde molti assemblatori riducono la qualita'.

**S**e invece pensi che spendere di piu' per un processore piu' veloce sia un buon investimento, valuta che tanto anche l'ultimo nato diventera' obsoleto fra meno di tre mesi.

**C**onsidera il PC della foto: Pentium II a 233 MHz, 64Mb RAM, 3,2Gb hard disk, CD24x, SVGA AGP 4Mb, audio con casse, un modem-fax, \*con upgrade gratuito a Windows95, tastiera e mouse. E due anni di garanzia.

**C**os'ha Micra di diverso dagli altri? Piu' RAM, un cabinet ATX professionale, piu' optional di serie, componenti di marca. E costa soltanto L. 1.980.000 oltre IVA, cioe', meno degli altri.

Arezzo 0575 810490 -- Ascoli Piceno 0735 633233 -- Belluno 0435 520262 --  
Cagliari 0781 509791 -- Capri 081 8370505 -- Caserta 0823 911188 -- Catanzaro  
0961 994136 -- Chieti 0872 608736 -- Chieti 0871 66999 -- Grosseto 0566 55932  
Latina 06 92854625-6 -- Novara 0321 468442 -- Nuoro 0337 364975 -- Pa-  
dova 049 712899 -- Palermo 0335 8223130 -- Palermo 0347 4884406 -- Par-  
ma 0524 91990 -- Piacenza 0523 590944 -- Pordenone 0434 661096 -- Roma  
06 90024256 -- Roma 06 4081801 -- Salerno 081 5151215 -- Salerno 0974 75242  
Sassari 0789 25716 -- Trieste 040 271339 -- Volterra (PI) 0588-84092

**S**e anche tu, come i rivenditori a lato, la pensi come noi, faccelo sapere.

**FCH srl 0586-863.300**

FAX 0586-863.310 [www.ScegliMicra.com](http://www.ScegliMicra.com)

Via Cimarosa 18 - Livorno



# Diamo valore aggiunto allo spazio Web

Assegnazione di account FTP per il trasferimento di singoli file o interi siti compressi in formato Zip.

Gestione illimitata dello spazio assegnato (directory, sottodirectory e file).

Possibilità di editing on-line dei file pubblicati.

Pubblicazione, gestione e consultazione di data base on-line.

Statistiche dettagliate degli accessi: byte trasferiti, documenti richiesti, domini di provenienza etc.

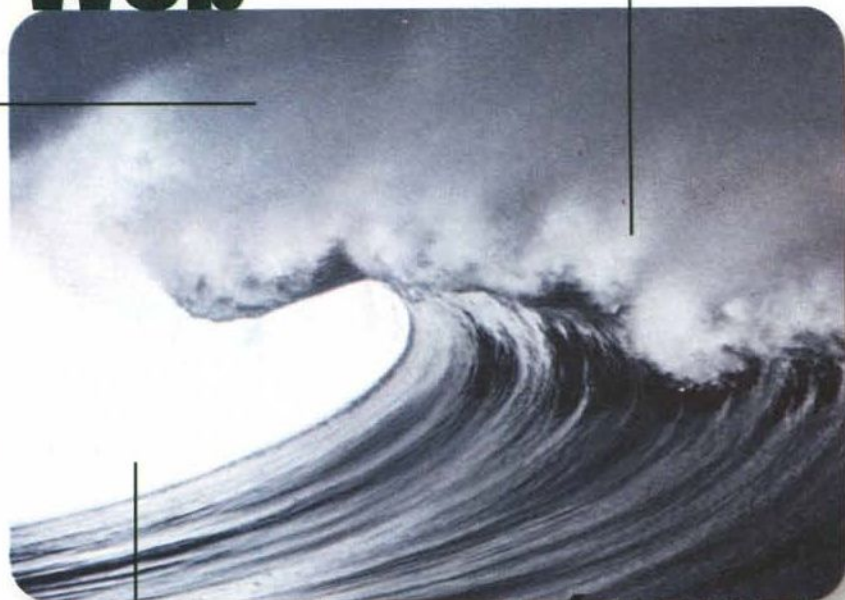
Assegnazione illimitata e gestione di password personalizzate per la consultazione del sito.

Motore di ricerca personalizzato per effettuare ricerche sul sito pubblicato.

Mailform, image-map e contatori d'accesso.

Utilizzo di server NT con Microsoft FrontPage, Microsoft Access, ASP, Server SQL e ActiveX.

Attivazione, registrazione e manutenzione domini di 2° livello ([www.nome.it](http://www.nome.it) oppure [www.nome.com](http://www.nome.com))



## Perché il Web non è solo questione di spazio

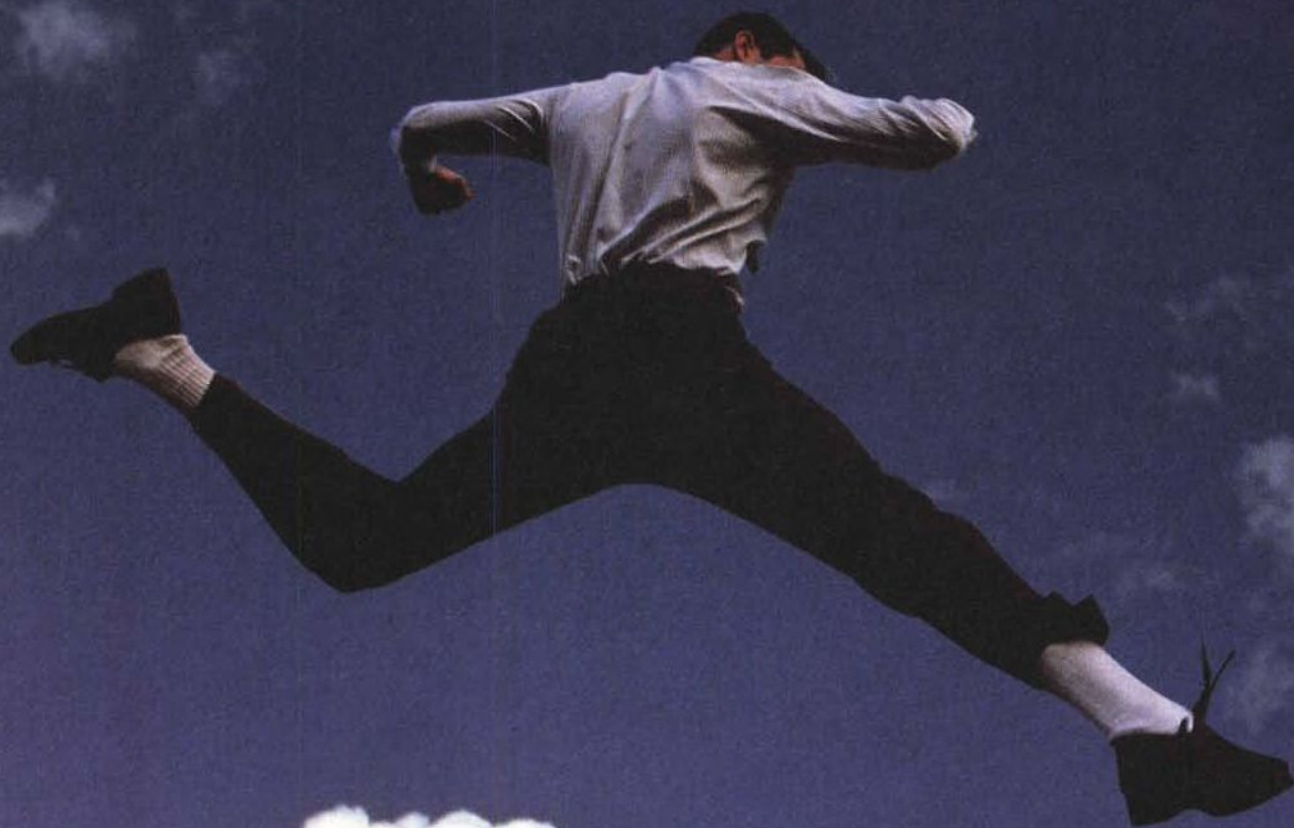
12 anni di esperienza nel settore ci hanno insegnato che la qualità di uno spazio Web non è solo una questione di MB: ciò che conta sono i servizi offerti al webmaster e la capacità di InternetWorking del provider. MC-link Web è un potente, semplice e affidabile sistema per la pubblicazione di spazi Web, ogni sito, anche il più piccolo, può utilizzarne le sue esclusive funzioni e la sua visibilità sulla rete delle reti è garantita dall'interconnessione di MC-link verso i maggiori provider nazionali e due distinti collegamenti internazionali ad alte velocità.

**MC-link**  
web

Contattateci, vi daremo informazioni più dettagliate sul vostro prossimo spazio web.



# Senza limiti,



**COMPUTER  
DISCOUNT**

la catena italiana  
dell'informatica



# come la



Disponibili anche modelli basati su processore Pentium II® 266 e 300Mhz.

Chiedigli di stupirti.

PC DEX con Processore  
Intel Pentium®II a 233 MHz,  
monitor 15", casse da 300 watt  
e microfono unidirezionale  
aspetta soltanto di essere



**pentium®II**  
PROCESSOR

messo alla prova.

Da Computer Discount,  
a chi vuole un PC di  
cui andare fiero.



# fantasia

## PC Dex 1639 Multimediale con Processore Intel Pentium® II a 233 MHz

- **Main Board** ATX - Chipset Intel 440 LX
- **RAM** 32 MB sincrona (SDRAM) expand. a 384 MB
- **Hard Disk** 3 GB - Ultra DMA 33
- **Lettore CD Rom** 24 x - LG Electronics
- **Scheda Video** STB Velocity 128 AGP - 4 MB
- **Monitor Colori** LG 55i - 15" Digitale
- **Sezione Audio** Sound card 16 bit Stereo PNP, Casse 300 Watt PMPO 3D Surround, Microfono unidirezionale da tavolo
- **Software precaricato** MS Windows 95 + Corso, MS Works 4.5 + CD e manuali, Norton Antivirus 2.0, Internet Fast Find, PC Anywhere (lic. 90 gg)
- **Ed ancora** 3 titoli progettati per processori Pentium®II e Schede grafiche AGP: Beyond The Third Dimension (Ita), O-Zone (Ita), Red Line Racer (Ita)

**Windows 98**  
Compreso aggiornamento  
da Windows 95 a Windows 98\*

## Scheda video STB Velocity 128 AGP



E' una scheda di alta qualità, dotata del nuovo chipset **NVIDIA RIVA 128**, acclamata dalle migliori riviste internazionali come la più performante per l'accelerazione 3D: giochi e grafica avanzata.

## Monitor Colori LG 55i - 15" Digitale

3 anni di garanzia a domicilio, Risoluzione massima 1024x768 N.I., Dot pitch 0,28, Conforme alle normative MPR-II, EPA, Energy Star

## Casse Stereo 300 Watt PMPO 3D Surround

Casse a due vie schermate magneticamente, 18 Watt RMS a garanzia dell'eccellente qualità audio. Sistema 3D Surround.

**440 LX**

Chipset Intel

**ATX**

Main Board

**3 GB**

Hard Disk

**32 MB**

RAM Sincrona

**4 MB**

Scheda AGP

**24x**

CD ROM

Per i prezzi aggiornati, ricevere il n°6 di "Informatizzarsi" e conoscere l'indirizzo del punto vendita più vicino, consultate il sito internet:  
[www.computerdiscount.it](http://www.computerdiscount.it)



la catena italiana  
dell'informatica

KOMETE

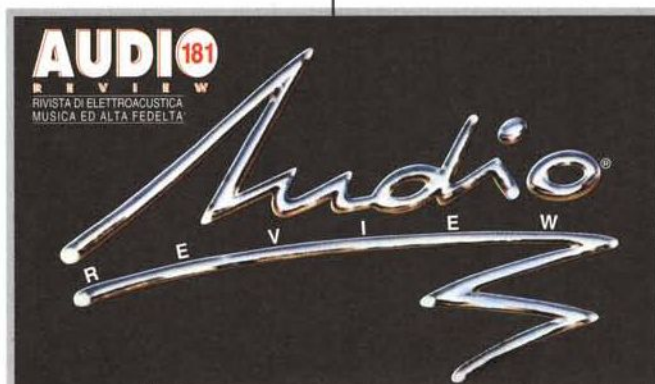
I logo Intel Inside e Pentium sono marchi registrati e MMX è un marchio di Intel Corporation. I prezzi, configurazioni e caratteristiche tecniche ed esterne possono essere soggetti a variazioni senza preavviso. Offerta valida fino al 31/12/98. Salvo esaurimento scorte. \* Chiedi tutti i dettagli al personale del tuo punto vendita Computer Discount.



# Oltre le notizie, **le prove.**

*Questo  
mese:*

- **Speciale televisori 16:9**  
✓ I modelli presenti sul mercato italiano. Dati tecnici, caratteristiche di funzionamento e prezzi.  
✓ Le prove dei modelli più significativi.
- **HI-FI made in Italy**  
Speciale sui costruttori italiani di hi-fi. La storia, i prodotti e le prove.
- **Musica & Computer**  
Abbiamo provato il MAGIX Music Studio 3.0, il software per chi vuole iniziare a fare musica con il computer.
- **Libera la creatività:** diventa regista con l'aiuto del tuo computer. 3ª lezione.
- **DVD:** Recensiti nuovi titoli in italiano
- **Novità CD, LP, Video:**  
180 autorevoli recensioni.



*Ami ascoltare, guardare, perderti nelle emozioni dei suoni e diventare protagonista del cinema in casa. E forse conosci già AUDIOreview/Home Theater, le voci più autorevoli a cui dare ascolto nel mondo dell'alta fedeltà, della musica e dell'home theater. Ogni mese, in edicola, un appuntamento da non perdere con le recensioni, i consigli e gli articoli degli esperti sulle ultime novità del mercato e le tecnologie più all'avanguardia. E, oltre le notizie, i fatti: le prove eseguite nel laboratorio di misure elettroacustiche che ti permettono di scegliere il sistema o l'impianto che non ti deluderà mai. AUDIOreview/Home Theater, tutto sulle nuove frontiere dell'audio e del video.*

**AUDIOREVIEW/HOME THEATER,**  
chi le dà ascolto ci vede lungo.

**technimedia**



# P A L M A R È S.

**"Il migliore di tutti."**  
Computer Magazine, articolo  
comparativo

**"Il punto di riferimento."**  
PC Professionale

**"Un gioiello."**  
MC Microcomputer

**Il più potente:**  
8 mega di memoria  
espandibili fino a 40.

**Più software, più soluzioni:**  
centinaia di programmi aggiuntivi per  
lavoro, studio, viaggio e tempo libero.

**Un vero amico:**  
naviga in Internet, gestisce la posta  
elettronica, memorizza i tuoi appunti  
con la tua calligrafia, associa i  
messaggi vocali all'agenda,  
compone automaticamente i numeri  
telefonici, ingrandisce testi e immagini  
fino a 4 livelli di zoom, aumenta o  
diminuisce il contrasto del display,  
visualizza 16 toni di grigio.

**Concentrato  
di prestazioni:**  
potente sistema  
operativo con 12  
programmi standard in  
italiano ad  
altissima integrazione:  
ogni applicazione può  
gestire i dati  
generati da un'altra.

Designed for  
  
Microsoft®  
Windows® 95  
Windows® NT

**Il grande comunicatore:**  
facilmente collegabile con PC e sue  
applicazioni: Windows, Lotus 97,  
Office 97; collegabile con Macintosh, fax,  
telefoni GSM, satellitari GPS, stampanti,  
modem, lettori codici a barre e  
molto altro; interfaccia ad infrarossi  
per comunicazioni senza fili.

**L'ufficio portatile:**  
subito produttivo con programmi in italiano facilissimi da utilizzare: elabora-  
tore testi e grafica, data base personalizzabile, agenda, rubrica, foglio elet-  
tronico, notes, correttore ortografico, calcolatrice, calendario perpetuo, orolo-  
gio, sveglia ed altro ancora.

Tutti i marchi ® e ™ appartengono ai legittimi proprietari - Microsoft, Windows 95 e Windows NT sono marchi registrati della Microsoft Corporation.

**Versatilità senza confini:**  
l'intuitivo linguaggio di  
programmazione permette di  
creare facilmente dei programmi  
personali e professionali.

**Un vero registratore digitale:**  
più comodo di un registratore  
tradizionale, utilizzabile anche per inter-  
viste o per memorizzare telefonate, indi-  
spensabile per lezioni, riunioni, conve-  
gni; invia messaggi vocali via Internet in  
tutto il mondo

**Un miracolo di ingegneria:**  
ampio e leggibile schermo retroilluminato touch screen con stilo incorpo-  
rato; comoda tastiera full size con innovativa chiusura anti-ribaltamento:  
brevettata ed esclusiva.

S E R I E

**Il re dei palmari.**  
Psion, il numero 1 al mondo,  
ha creato un incredibile  
concentrato di tecnologia  
digitale. Mai così tante  
funzioni sono state  
racchiuse in così poco  
spazio. Scopri tutto quello

che gli altri non fanno. Con informazioni, basta un tocco  
Serie 5 comunichi in sullo schermo! Se hai  
italiano e puoi inviare bisogno di un  
la tua firma per grande computer,  
E-mail. Non perdi mai guardati in tasca:  
nessun dato, anche ora c'è Psion  
in caso di Serie 5, il più  
chiusura piccolo e leggero!  
accidentale del computer o Vieni a provarlo in uno  
sostituzione delle batterie. E Psion Point: non potrai più  
per richiamare numeri e farne a meno.



Informazioni, curiosità e indirizzi telefonando a

**DOVE**

Servizio attivo 7 giorni su 7 dalle 10 alle 23

Numero Verde  
**167-811020**

**PSION**

**IL N° 1 AL MONDO**

**Nikon UNION**  
DIGITAL IMAGE CENTER

DISTRIBUITO DA: VIDEO COMPUTER S.p.A. Via Antonelli, 36 - 10093 Collegno (Torino)  
Fax 011/403.33.25 r.a. - E-mail: [psion@videocomputer.it](mailto:psion@videocomputer.it)

**UNION**



# Tutte le autostrade informatiche portano a Roma.



M&CM

## IL MODO MIGLIORE PER CONOSCERE IL FUTURO, E VIVERLO.

Dal 4 all'8 dicembre 1998 il futuro vi riserva un appuntamento imperdibile: Webshow! 98. Cinque giorni dedicati a Internet, per comunicare e interagire nella rete, scoprire tutte le novità, i migliori prodotti e servizi dell'Information e Communication Technology.

## UN NUOVO MODO DI COMUNICARE.

Tutti i visitatori potranno vivere l'esperienza dell'Internet Café, trovare la più ampia scelta di prodotti hardware e software, chiedere il consiglio degli esperti ed entrare in contatto con i più rivoluzionari mezzi di comunicazione, educazione e divertimento.

## FUTURO PRESENTE.

Qui trovate il futuro. Webshow! 98 è una grande vetrina attraverso la quale farsi conoscere da tutti, anticipare le novità tecnologiche delle telecomunicazioni e chiarire al grande pubblico i nomi, i ruoli e i prodotti di riferimento nell'ambito delle piattaforme, del software e delle tecnologie di rete.

**Webshow! La Fiera dedicata all'Information & Communication Technology.**

**Roma 4-8 dicembre 1998.**

Per informazioni: Roma • Tel. 06/39734421 • e-mail: [webshow@fieradiroma.it](mailto:webshow@fieradiroma.it)  
Milano • Tel. 02/66034243 • e-mail: [webshow@jackson.it](mailto:webshow@jackson.it)

**webshow!**   
Informatica, Networking, Telecomunicazioni.

Organizzazione





# Cerchi un PC?

## Guardati in tasca!

**PSION SERIE 3c Lit. 798.000 + IVA**

### CARATTERISTICHE

<b>Retroilluminazione</b>	Retroilluminazione abilitabile/disabilitabile.
<b>Infrarossi</b>	Ricezione e trasmissione dati senza fili da/verso Psion, stampanti e periferiche esterne.
<b>Velocità</b>	Seriale fino a 57600
<b>Archivi</b>	Un vero data base (DBF) utile per tutte le necessità di archiviazione.
<b>Testi</b>	Word processor per lettere, offerte e comunicazioni; anteprima di stampa; tabulazione; copia/incolla/ricerca.
<b>Foglio</b>	Foglio elettronico per calcolare, gestire listini, scontistiche, presentare grafici.
<b>Agenda</b>	Ricorda gli impegni in anticipo e con il messaggio sonoro desiderato.
<b>Calcolatrice</b>	Scientifica, con funzioni trigonometriche, esponenziali, statistiche, logaritmiche, interfacciabile con qualunque applicazione presente in OPL.

<b>Mondo</b>	Informazioni pratiche su tutto il mondo.
<b>OPL OVAL</b>	Programmabile in linguaggio OPL (tipo basic). Programmabile in linguaggio OVAL (tipo Visual basic). Software aggiuntivi in continuo aggiornamento.
<b>Record</b>	Permette di registrare messaggi vocali o musicali, utilizzabili anche come sveglia.
<b>Slot di espansione</b>	Per ampliare la memoria operativa, per funzioni di back-up o per gestire software aggiuntivi.
<b>File Manager</b>	Gestione file, ricerca, modifica, etc.
<b>Spell Checker</b>	Correttore ortografico per testi in inglese e ricerca parole.
<b>Appunti</b>	Utilizzo tipo block-notes.
<b>Carte</b>	Gioco solitario per il tuo tempo libero.

### ACCESSORI PER LA CONNETTIVITÀ

<b>Collegamento Fax/Modem esterno</b>	Box esterno alimentato a batterie per ospitare modem PCMCIA di tipo digitale (collegare lo Psion al cellulare GSM o E-TACS) o di tipo analogico.
<b>PsiMail Internet</b>	Browser per navigare e gestire posta elettronica. E' possibile allegare al messaggio files di tipo testo foglio elettronico, data base oppure agenda.
<b>SMS</b>	(Short Message System): collegamento diretto al cellulare per ricevere e trasmettere brevi messaggi.
<b>Cavo stampante</b>	Si interfaccia direttamente alle stampante parallele più diffuse.
<b>PsiWin + cavo collegamento PC</b>	Per trasferire file da Psion a Windows e da Windows a Psion senza perdere né contenuti, né formati.
<b>Agenda Link 97</b>	Permette di sincronizzare l'agenda Psion con l'agenda del tuo PC (Lotus Organizer, Scheduler +, Outlook).

Informazioni, curiosità e indirizzi telefonando a

**DOVE**

Servizio attivo 7 giorni su 7 dalle 10 alle 23

Numero Verde  
**167-811020**

## FANTASTICO!!

**PSION SERIE 3C + PSIWIN + CAVO DI COLLEGAMENTO PC**  
a sole **L. 898.000\*** + IVA anziché **L. 998.000** + IVA

\*Sola a Maggio 98

**PSION**

IL N° 1 AL MONDO



# ACS.

Tecnica,  
installazioni,  
concorsi,  
prezzi.

Per il vostro impianto auto non c'è che ACS-AudioCarStereo, la rivista full optional che ogni mese vi offre tutto il mondo dell'Hi-Fi Car chiavi in mano.

I professionisti del settore e i semplici appassionati troveranno nelle sue pagine tutto ciò che serve a soddisfare le loro curiosità sulle tecnologie per l'auto.

Perché le recensioni di ACS-AudioCarStereo, sempre puntuali e sempre dagli alti contenuti tecnici, oltre a trattare le apparecchiature, le problematiche delle installazioni e l'informazione sui concorsi, affrontano i settori della telefonia cellulare, dei sistemi di navigazione e degli antifurto. E tutto è completato da rubriche musicali e dall'AUDIOGUIDA CAR, l'aggiornatissima guida all'acquisto.

technimedia

Pagina dopo pagina, le nostre passioni.

**OGNI MESE  
L'ALTA FEDELTA' IN AUTO.**  
Chiavi in mano.



**AUDIOGUIDA CAR**  
Tutti i mesi  
caratteristiche,  
prezzi, foto delle  
apparecchiature  
Hi-Fi Car e degli  
accessori elettronici  
per auto.

**Le prove**  
autoradio, CD multipli, amplificatori,  
crossover, altoparlanti, subwoofer

**I super-impianti Hi-Fi Car**  
il meglio dei professionisti d'Italia

**I centri di installazione**  
regione per regione

**I concorsi Hi-Fi Car**  
professionisti ed amatori  
in cerca di gloria

**La Musica**  
i CD più adatti all'auto

**L'Europa dell'Hi-Fi Car**





Prodotti di  
Alta Qualità  
e Convenienza  
nei Prezzi



**Finanziaria**  
10 / 10  
10% anticipo +  
10 comode rate

Sito WEB  
www.flashnet.it/area/egis

**Vendita al minuto e per corrispondenza**  
**I Nostri Prezzi saranno il Tuo Grande Affare**  
Forniture per Rivenditori

E-Mail  
egis.computer@inet.it

**Vendita  
Montaggio  
Assistenza**  
Macchine e Apparat  
informatici singoli o  
in rete per enti,  
aziende ed uffici

**MOTHERBOARD e CPU**

MB Pentium Intel Triton Tx + Audio	145
MB Pentium Tx 1Mb cache + Audio	145
AsusTek Triton Tx 512k AT/ATX	249
MB Pentium II 440 Lx AGP	212
AsusTek P2L97 per Pentium II	299
Cyrix M2 200	130
Cyrix M2 233	199
AMD K6 233	254
AMD K6 266	438
AMD K6 300	438
Pentium 200 MMX	215
Pentium 233 MMX	299
Pentium Pro 200	1.147
Pentium II 233	438
Pentium II 266	560
Pentium II 300	859
Pentium II 333	1.128

**MEMORIA RAM**

SIMM 16 Mbyte EDO	47
SIMM 32 Mbyte EDO	99
DIMM 32 Mbyte	94
DIMM 64 Mbyte	218
DIMM 128 Mbyte	499

**UPGRADE SISTEMI**

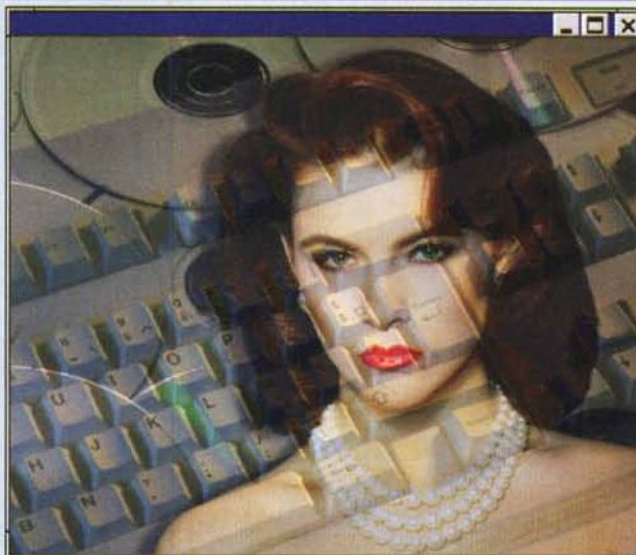
Entra nel nuovo e veloce mondo PCI  
Sostituzione e valutazione dell'usato !  
  
Ottimizzazione e risoluzione per i  
conflitti di qualunque sistema !

**STAMPANTI**

Deskjet HP 400	229
Deskjet HP 670	349
Deskjet HP 690c+	439
Deskjet Epson Stylus 400	346
Deskjet Epson Stylus 600	436
Deskjet Epson Stylus 700	514
Bubblejet Canon 4300	321
Laserjet Canon LBP660	564
Laserjet OKI Win4	399

**INTERNET**

Abbonamento  
**Internet + E-Mail**  
Annuale / Full-Time  
a sole **150**



**MEMORIE DI MASSA**

2.5 Gbyte EIDE Ultra	269
3.5 Gbyte EIDE Ultra	299
4.3 Gbyte EIDE Ultra	338
6.3 Gbyte EIDE Ultra	449
8.2 Gbyte EIDE Ultra	624
4.3 Gbyte SCSI Ultra	642
9.0 Gbyte SCSI Ultra	1.247
CD ROM 24x	99
CD ROM 32x	119
CD ROM 32x Slot-In	169
CD ROM SCSI Pioneer 32x	249
I/O Mega ZIP interno	198
LS 120 Mbyte	199

**NOTEBOOK**

Tutti con Monitor a Colori		
Texas 355	P133/16/1.4G	1.990
Texas 390 CD	P133/16/2.1G 20x	2.726
Texas 390 Cx	P166/16/2.1G TFT	3.796
Toshiba 230 Cx	P133/32/1.4G 10x	2.787
Compaq 1630	P233/32/3G 13.3"	4.343

NoteBook di tutte le marche  
Accessori, cavi, periferiche esterne  
  
Tutto per lo standard PCMCIA

**SCHEDE VIDEO**

SVGA True Color PCI da	34
SVGA True Color PCI 2Mb	47
S3 3D Virge/DX 4Mb	87
ATI 3D Changer 4Mb	116
ATI Work 3D 8Mb	289
Diamond 3D Monster 4Mb	234
Matrox Mystique II 3D 4Mb	191
Matrox Myst.-Rainbow Runner	465
Matrox Mill II 3D 4Mb PCI/AGP	299
Matrox Mill II 3D 8Mb PCI/AGP	432
Matrox Rainbow Run. Millennium	432

Componenti Hardware per la  
cattura ed il montaggio video  
Tutto per il multimedia

**MONITOR**

Color 14" L. Rad. N.I. Digitale	232
Color 15" L. Rad. N.I. Digitale	295
Goldstar 55T 15" Digitale	399
AOC 17" 1600 Digitale	699
Sony 100 ES - 15" 0.25 1024	572
Sony 100 GS - 15" 0.25 1280	668
Sony 200 ES - 17" 0.25 1280	1.025
Sony 200 GS - 17" 0.25 1600	1.231
Sony 200 PST - 17" 0.25 1600	1.436
Sony 300 FST - 20" Digitale	2.290

**ACCESSORI**

Scheda Sound 16 bit 3D PnP	29
SoundBlaster 16 Vibra	67
SoundBlaster AWE 64 PnP	121
Schede di Rete PCI PnP da	42
Scanner Mustek A4 4800 dpi	166
Scanner Trust A4 9600 dpi	229
ModemFax 33600 DSVD int.	99
ModemFax 33600 DSVD est.	126
ModemFax 56000 DSVD	183
US Robotics Message Plus	290
Contr. SCSI Adaptec 2940U	259
Contr. SCSI Adaptec 2940UW	333
Contr. SCSI Ultra Symbios	94
Cabinet Desk o MiniTower	59
Cabinet Tower ATX	159
Tastiera W95 Italiana	21
Mouse Seriale	9
Mouse Seriale "Internet"	26
Disk Drive 1.44 Mbyte	36
Casse Amplificate 60 Watt	34
Casse Amplificate 160 Watt	69
Gruppo Continuità 500VAi da	199
Modem PortaComputer da	84
Windows'95 - Nuova Versione	165

Disponibile tutta la linea Microsoft

**MACCHINE COMPLETE**

Piastra Tx / Lx 512Kcache  
32 Mbyte RAM  
Hard Disk 3.2 Gbyte  
SVGA PCI 16Mcol. 2Mb  
Sch. Audio 16bit 3D PnP  
Floppy Drive 1.44 Mbyte  
Cabinet MiniTower  
Tastiera W95 + Mouse  
**CD-ROM EasyStart 1.0**  
con i più famosi ed utili  
programmi shareware con  
commento in italiano

il tutto con basato su :

<b>CPU Cyrix</b>	
M2 200	817
M2 233	886
<b>CPU AMD</b>	
K6 233	941
K6 266	1.127
<b>CPU Intel</b>	
MMX 200	899
MMX 233	986
Pentium Pro	1.860
Pentium II 233	1.280
Pentium II 266	1.399
Pentium II 300	1.699
Pentium II 333	1.970
Pentium II 350	2.264
Pentium II 500	2.729

**OFFERTE**

**Kit Multimedia**  
Lettore CD-ROM 24x  
Scheda Sound 16bit PnP  
Casse Acustiche + Microfono  
a sole **159**

**Masterizzatori**

CDR-WEIDE Philips 6x2x2	668
CDR-W SCSI Ricoh 6x2x2	732
CDR SCSI Panasonic 8x4	759

**Kit Software**

Microsoft Home Essential  
(Word97 - Money97 - Atlante Encarta - ecc.)  
a sole **229**  
  
Microsoft Office97  
Small Business Edition  
a sole **439**

**Telefonare per  
le quotazioni  
aggiornatissime**

**ROMA - Via Tuscolana 261 - 00181 - ☎ 06 / 7810593 - 7820573 - 7803856 (Fax)**

**Orario ☒ = 9:30 - 13:00 / 16:00 - 19:30 [Lunedì Mattina Chiuso] Hot Line Tecnica : 786404**

**Telefonateci per la Vostra Configurazione Personalizzata: Sapremo darVi il Meglio !!**

Tutti i prezzi si intendono IVA esclusa e validi fino esaurimento merce. Le offre, tranne dove indicato dal simbolo €, sono in migliaia di lire. Prezzi correlati cambio US\$=1.780LIT.



# IL MEGLIO DEL SOFTWARE



## AGENDA TOTALE III PER WINDOWS 95

Utilissimo organizer elettronico che, grazie alle sue funzioni di agenda, di pianificatore e di rubrica, permette di gestire i contatti e di organizzare le proprie attività in maniera ottimale.

(CD0187) - Lire 59.000



## CONTINTASCA III PER WINDOWS

Programma per la gestione della contabilità familiare che permette di risolvere ogni problema di bilancio domestico, generale o per singolo componente, tenendo tutto perfettamente sotto controllo tramite tabelle e grafici.

(LPC0312) - Lire 69.000



## INTERNET: COSTI SOTTO CONTROLLO

Una collezione di preziose utility per la gestione dei collegamenti ad Internet. Funzione di controllo posta e contascatti permettono di controllare efficacemente se è arrivata nuova posta ed il budget telefonico.

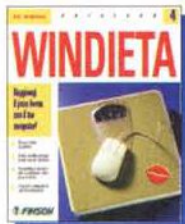
(LPC0396) - Lire 49.000



## VDS PRO PER WINDOWS 95

Ideale per difendere il proprio sistema dall'attacco da virus. È strutturato in maniera tale da riconoscere virus conosciuti e sconosciuti e dispone di un modulo residente in memoria per il controllo continuo del computer.

(LPC0388) - Lire 99.000



## WINDIETA IV

Il miglior programma di dietoterapia per la famiglia esistente sul mercato. Consente di elaborare diete, permettendo di effettuare il controllo del peso ed una pianificazione della dieta con una semplicità ed una versatilità mai viste!

(CD0156) - Lire 59.000



## 300 CONTRATTI E LETTERE COMMERCIALI IN WINDOWS

Una raccolta di modelli di lettere commerciali, contratti e documentazioni; sono utili esempi per la persona inesperta nella redazione di testi, e per chi desideri forme alternative di esprimersi.

(LPC0331) - Lire 49.000



## CONTINBANCA III PER WINDOWS

Ideale per chi vuole tenere sotto controllo il proprio conto corrente con estrema precisione anche a livello professionale. È in grado di gestire più conti correnti con la possibilità di effettuare il riepilogo di una situazione globale.

(LPC0334) - Lire 69.000



## FALCO II PER WINDOWS 95 Gestione Negozio

È particolarmente indicato per piccoli negozi che operano in regime di contabilità semplificata, devono gestire un semplice magazzino e non hanno la necessità di emettere automaticamente delle fatture di vendita.

(LPC0425) - Lire 199.000



## OPERAZIONE ETICHETTE II PER WINDOWS

Il programma si propone come soluzione finale per chiunque abbia bisogno di realizzare delle etichette per la propria attività, mettendo a disposizione dell'utente specifiche funzionalità.

(LPC0337) - Lire 69.000



## FIRST AID 98

Strumento indispensabile per chiunque usi il computer, First Aid 98 è in grado di risolvere più di 10.000 problemi di configurazione. Elimina, infatti, rapidamente e automaticamente i conflitti software che rappresentano la prima causa dei problemi del PC.

(SWCY002) - Lire 98.000



## OIL CHANGE

Quasi tutti i problemi del PC hanno una soluzione semplice: gli aggiornamenti del software. Oil Change trova questi aggiornamenti su Internet, informandovi sulla disponibilità, la funzione e, se lo desiderate, ve li installa automaticamente.

(SWCY001) - Lire 98.000



## POWER CLEANER 3

È il sistema semplice ed efficace per avere un disco fisso sempre in ordine. Il programma consente una sicura disinstallazione di programmi non più utilizzati e la cancellazione di file superflui o duplicati.

(CD0261) - Lire 99.000



## 3D DREAM HOUSE DESIGNER

Programma per la creazione tridimensionale della casa dei propri sogni! Punti di vista da diverse angolazioni, gestione dell'arredamento, creazione di animazioni in formato AVI, modifica dei colori e dei materiali, vista diurna e notturna, ecc.

(CD0259) - Lire 199.000



## EXTRACAD III PER WINDOWS 95

È un ambiente di disegno altamente produttivo e flessibile, che consente la realizzazione di studi e tavole per tutti i campi della progettazione. Dotato di interfaccia ergonomica e personalizzabile, di molteplici entità geometriche, ecc.

(CD0150) - Lire 129.000



## PHOTO & GRAFICA PER WINDOWS 95

È il nuovo programma a 32bit per il disegno e il ritocco fotografico, la manipolazione e la modifica delle immagini; un programma estremamente potente e totalmente nuovo che non porrà limiti alla vostra creatività.

(LPC0308) - Lire 79.000



## LOTTOVELOX II PER WINDOWS

È un completo e potente programma per il gioco del Lotto. Le funzioni presenti sono: gestione sistemi, verifica vincite, gestione estrazioni, gestione ritardi e presenze, statistica, previsioni, smorfia.

(CD0151) - Lire 99.000



## FINSON SUPERENALOTTO

Ideale per tutti coloro che intendono cimentarsi con questo nuovo gioco che promette (e spesso mantiene) vincite miliardarie. Ambiente semplice ed intuitivo e sofisticati algoritmi di elaborazione e riduzione, rendono il programma adatto a tutti.

(CD0260) - Lire 49.000



## FINSON TOTOGOL

Oltre ai tradizionali condizionamenti, il programma permette ai più esperti di avvalersi delle Riduzioni, dei Quadri AND e dello sviluppo di Matrici. La possibilità di stampare lo sviluppo (anche sulle nuove schedine a 6 colonne) rende il programma veramente completo.

(CD0194) - Lire 69.000



## F1 RACING SIMULATION

La simulazione di F1 più realistica che abbiate mai provato; grafica spettacolare, dettagli accuratissimi, più di 30 opzioni personalizzabili, 7 differenti tipi di corsa, 4 visuali e tante altre peculiarità, rendono questo gioco imperdibile per gli amanti del genere.

(SWMP001) - Lire 99.000



## HERCULES

In questo leggendario gioco dovrete essere pronto alla battaglia attraverso 3 antichi mondi, 10 schemi avvincenti e... un'orda di mostri mitologici: i mitici Titani, l'Idra multitesta e Ade il custode dell'inferno. E tutto questo per meritarsi il posto tra gli dei dell'Olimpo.

(SWD1001) - Lire 99.000



## REDSHIFT 2

Curatissimo nella grafica e scientificamente testato, RedShift 2 ti porterà in un incredibile viaggio spaziale alla scoperta dell'affascinante, e per molti versi ancora misterioso, universo; il tutto in una vera e propria simulazione in realtà virtuale a colori!

(SWMA001) - Lire 129.000

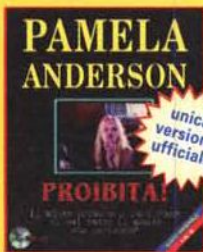


# SUBITO A CASA TUA!



**E se vuoi veramente far sognare il tuo computer...**

**Il video a luci rosse di  
PAMELA ANDERSON  
&  
TOMMY LEE  
di cui tutto il mondo  
sta parlando!**



**Alcune sequenze del film  
sono talmente "calde"  
da rendere questo  
video CD un evento  
imperdibile!**

**Lire 69.000**  
(VCD0117)

**AUDIO  
ORIGINALE!**



## EROTIKA

Ashley è una ragazza con una gran voglia di bruciare le tappe! Perciò lascerà tutto per intraprendere un lungo viaggio da "mille e una notte" che...  
(CDW2013) - **Lire 49.000**



## FANTASY CHAMBER Part I

Basta un piccolo annuncio per accendere la curiosità di Caterina. S'immergerà in una singolare vasca dove, liberando i sensi, confonderà sogno e realtà.  
(CDW2014) - **Lire 49.000**



## HOLLY, UNA SIGNORA SCANDALOSA?

Holly è stata uccisa! Una poliziotta si introdurrà nell'ambiente del cinema hard per scoprire il colpevole, ripercorrendo le fasi salienti della carriera di Holly.  
(CDW2005) - **Lire 49.000**



## ORGIA MECCANICA

Se avete ammirato l'originale, vi innamorerete di questo film dove i Drugh sono ancora i Drugh, ma il loro tonico è il sesso e non la violenza.  
(CDW2003) - **Lire 49.000**



## SUL FILO DEL RASOIO

Un detective viene chiamato a risolvere un caso di omicidio in un Sexy Club. Il caso è reso ancora più incandescente dalle ragazze del Club che...  
(CDW2002) - **Lire 49.000**



## TOP MODEL PERVERSE

Mark si innamora di una ragazza che fugge dal vortice della passione verso un destino lastricato di fama e gloria nel mondo della moda.  
(CDW2004) - **Lire 49.000**



## AMERICAN PIE

Nikki e Jeanna sono avversarie, ma durante la lotta per impossessarsi dell'eredità dell'amante di Nikki, scoprono di desiderarsi follemente!  
(CDW0055) - **Lire 49.000**



## BAD GIRLS PART 2

Lenè, in prigione, vuole essere l'ape regina. Bianca è la seconda che non ama le api regine! Entra anche tu nel braccio di massima sicurezza sessuale.  
(CDW0009) - **Lire 49.000**



## BLIND SPOT

Al "Blind Spot" Lana è la prima ballerina; Sierra, Lacy, Laurie e Rasha le comprimarie. E un gruppo di uomini veramente strano le sta girando attorno...  
(CDW0012) - **Lire 49.000**



## BLONDAGE

Entra nel club Vivid! Diventa spettatore o attore della grande esperienza multi-livello che "Blondage" ti farà vivere.  
(CDW0013) - **Lire 49.000**



## FUNHOUSE OF LOVE

Sei mai stato in un parco di divertimenti sessuale? Benvenuto a Funhouse! Un parco a tema, con avventure sessuali e sensazioni in ogni angolo.  
(CDW0004) - **Lire 79.000**



## HARD CORE

Sembrava una sfida impossibile, ma la controfigura che Nikki ha trovato come aiuto nella sua carriera di Porno Star, si è rivelata decisamente più...  
(CDW0020) - **Lire 49.000**



## SUITE 18

L'hotel più bollente d'America dove Janine, Asia, Kaitlyn, Mark e Tony creeranno un'atmosfera talmente calda che... potrà succedere di tutto.  
(CDW0034) - **Lire 49.000**



## SUPERMODEL

Aiutata da Buck, Lenè, che fa la modella, indaga su un caso di omicidio. La vittima era anche lei una modella e le indagini si stanno rivelando pericolose.  
(CDW0035) - **Lire 49.000**

..... CD-ROM riservati ad un pubblico adulto; è pertanto vietata la vendita ai minori di 18 anni. ....

Buono d'ordine da compilare in stampatello, ritagliare e spedire in busta chiusa a: **SOFTWING - Via Montepulciano, 15 - 20124 Milano** oppure spedire via FAX al: **02-66987027**

titolo:	cod.	L.
titolo:	cod.	L.
titolo:	cod.	L.
titolo:	cod.	L.
titolo:	cod.	L.

### Pagamento:

- ☐ Contrassegno ☐ Assegno di c/c non trasferibile incluso  
☐ Anticipato a mezzo c/c postale n° 41273202  
☐ Bonifico - anticipato su: Banca Popolare di Milano  
 Ag. 356 c/c 20201 ABI: 05584 CAB: 01667

☐ Carta di Credito (l'intestatario dell'ordine deve essere il titolare).



N° Card:

Scadenza:  Data di nascita:

Firma:

importo	L.
spese di spedizione	L. 15.000
<b>TOTALE</b>	<b>L.</b>

### CONSEGNA IN 24 ORE! 48 ore per i centri minori e le isole

Nome e Cognome\*

Via

C.A.P.

Città

Prov.

Tel.

**Desidero ricevere gratuitamente:**

☐ Catalogo SoftWing  
☐ Catalogo CD per adulti

\* SoftWing garantisce la massima riservatezza dei dati da Lei comunicati come previsto dalla legge 675/96

**SoftWing**

**Richiedi subito  
i nuovi cataloghi  
SoftWing e CD-ROM  
per adulti!**

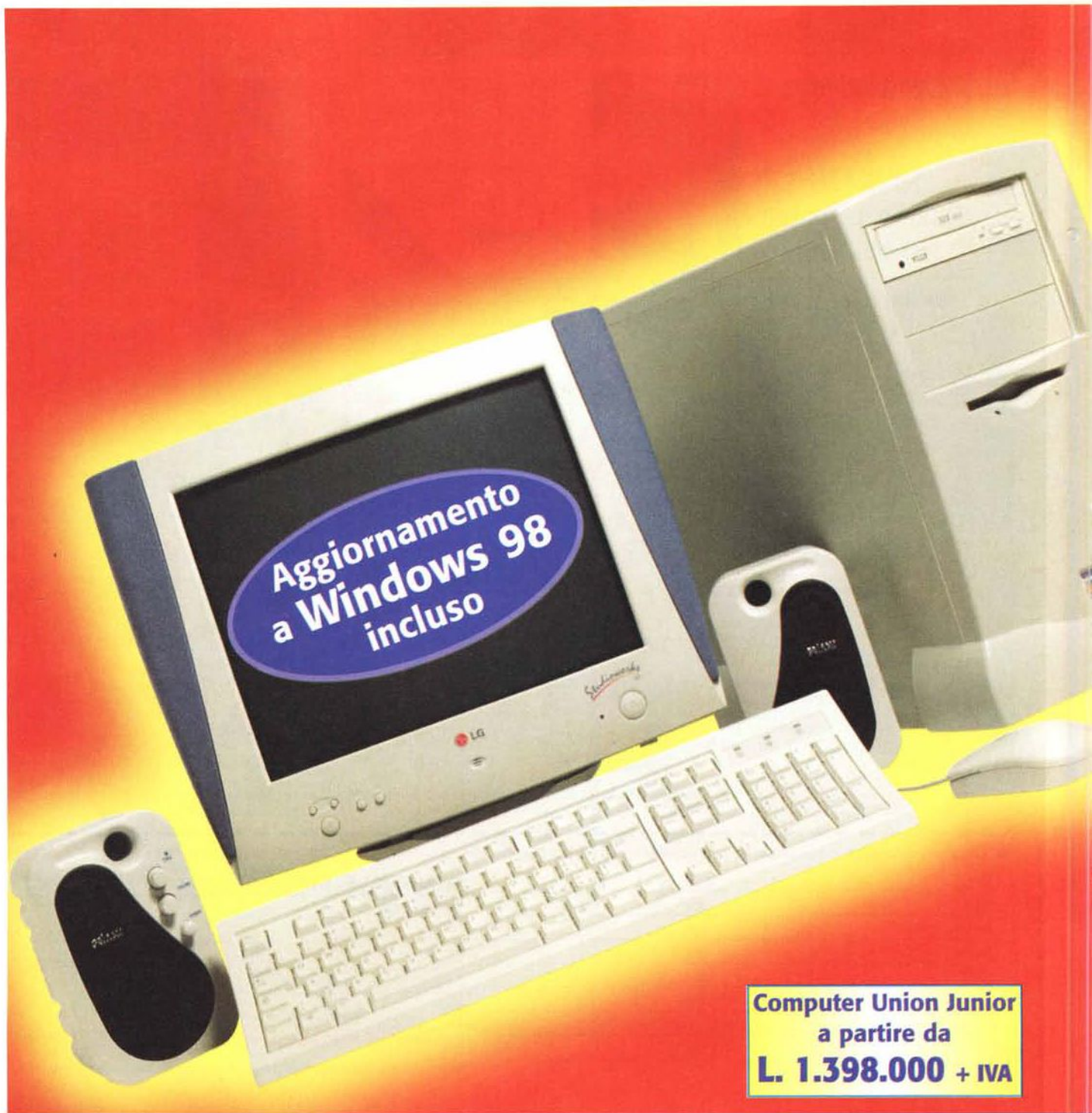


Dichiaro di essere maggiorenne (riservato a chi acquista articoli per adulti)

Firma:



# NUOVI COMPUTER UNION.



**Computer Union Junior**  
a partire da  
**L. 1.398.000 + IVA**

**I SERVIZI UNION**

**3** anni di  
garanzia  
A DOMICILIO

**12 mesi**  
ASSISTENZA SOFTWARE  
INCLUSI NEL PREZZO  
**HELP**

  
Assistenza  
telefonica  
A VITA



POSSIBILITÀ DI  
CONSEGNA,  
INSTALLAZIONE  
E MINI-CORSO  
A DOMICILIO

Le condizioni di garanzia applicata sono riportate all'interno di tutti i punti vendita Union e Super Union e in tutte le confezioni dei prodotti Union.



# SUPERDOTATI.

DOVE SI PARLA DI INNOVAZIONE E PRESTAZIONI C'È UNION



**Computer Magazine Maggio 1998:** Provatì 2 PC Computer Union, i primi a montare in anteprima mondiale i nuovissimi processori Pentium® II 400 MHz e Celeron® 266 MHz di Intel® e la scheda video Matrox® Produttiva G200.

**PC Professionale Marzo 1998:** Computer Union vincitore del premio VIP.

**PC World, Gennaio 98:**

**CHIP, Settembre 97:** Union Family P II vincitore prova comparativa.

Cercate un computer? Scegliete un superdotato **Computer Union Family**: nuovi i cabinet, nuove le prestazioni, i primi in Italia dotati della più recente scheda video AGP **matrox** Produttiva G100 da 8 Mb. La loro potenza si sente anche nelle casse audio esterne **PRIMA** da 60 Watt, negli Hard Disk **Seagate** dall'enorme memoria (4.3 Gb! **ULTRA DMA 33**), nei lettori **CD Rom 32x LG Electronics**, schede audio originali Sound Blaster **CREATIVE** e nelle mainboard **ABIT** le migliori al mondo. E sui PC Union si può montare il massimo della tecnologia disponibile, fino al processore **Pentium® II 400 MHz di Intel®**. Nuovi Computer Union: *sempre superdotati!*



Tutti i marchi ® e ™ appartengono ai legittimi proprietari - The Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.

Per informazioni, curiosità e indirizzi telefonate al



[www.videocomputer.it](http://www.videocomputer.it)

## COMPUTER UNION

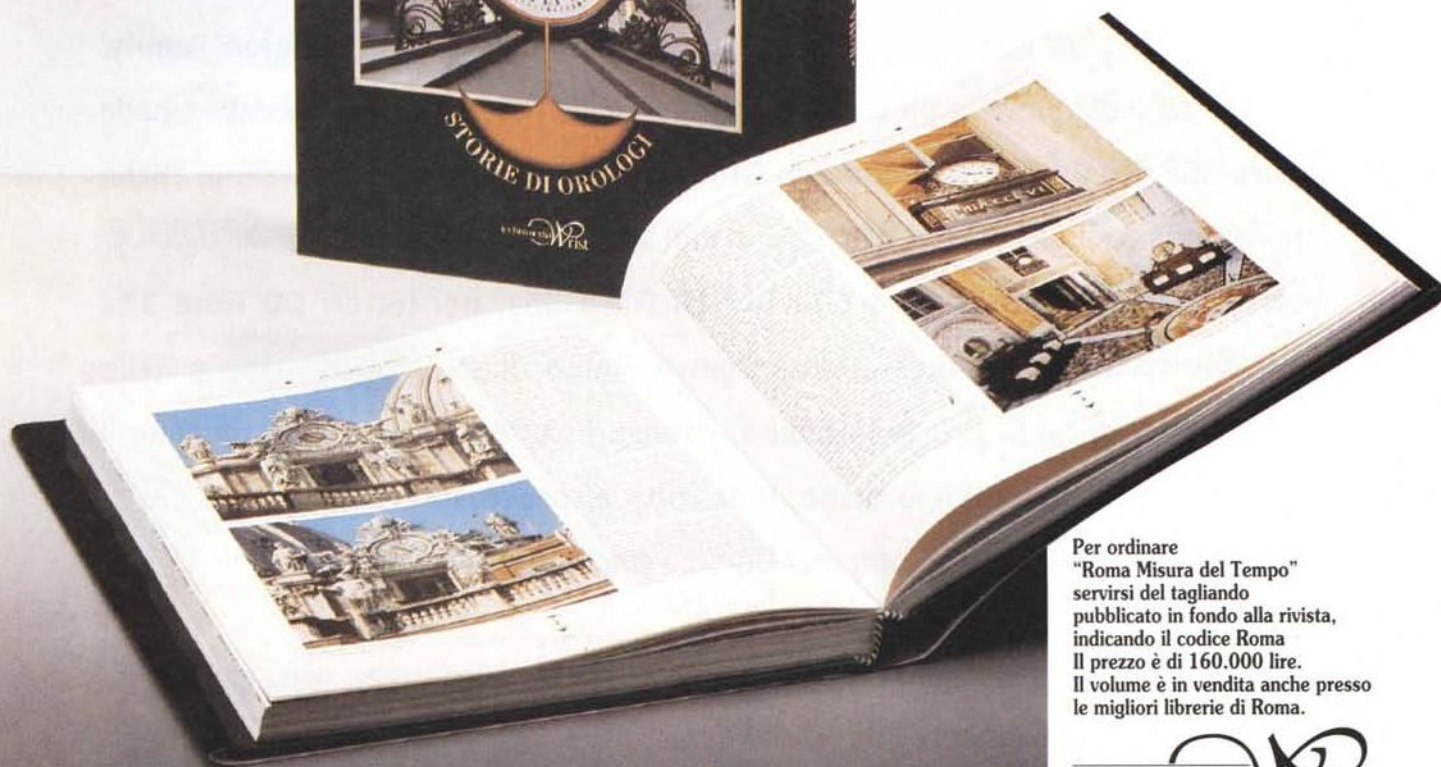
**Potenti & Affidabili**

VIDEO COMPUTER S.p.A Via Antonelli, 36 10093 Collegno (Torino) - Tel. 011/403.48.28 r.a. Fax 011/403.33.25 r.a.



# UN VIAGGIO ALLA SCOPERTA DI ROMA

ATTRAVERSO I SUOI  
OROLOGI E,  
SOPRATTUTTO,  
LE STORIE LEGATE  
AD ESSI. NELLE 352  
PAGINE, AMPIAMENTE  
ILLUSTRATE,  
SI ALTERNANO I  
MONUMENTI PIÙ  
FAMOSI E GLI  
ANFRATTI PIÙ MINUTI,  
NOTI SOLO A QUEI  
POCHI APPASSIONATI  
E STUDIOSI DI ROMA  
CHE HANNO SAPUTO  
DEDICARE TANTO  
MINUZIOSO IMPEGNO  
ALLO SCOVARNE  
I SEGRETI.



Per ordinare  
"Roma Misura del Tempo"  
servirsi del tagliando  
pubblicato in fondo alla rivista,  
indicando il codice Roma.  
Il prezzo è di 160.000 lire.  
Il volume è in vendita anche presso  
le migliori librerie di Roma.

technimedia **Wrist**

Via C. Perrier, 9 - Tel. 06/41892477  
Fax 06/41892504 - 00157 ROMA



## QUI PUOI TROVARE I PC UNION E L'OFFERTA DEL MESE

### SUPER UNION

ANCONA v. De Gasperi, 22  
ASTI c. so Torino, 72  
BERGAMO v. Quarenghi, 21  
BIELLA v. le Roma, 7  
BOLOGNA v. De Carracci, 6  
BRESCIA v. le Piave 203  
CATANIA v. Canfora, 89/a  
CUNEO p.zza Europa, 9 (int.gall.S.Carlo)  
FIRENZE v. le Volta, 127  
GENOVA v. Molteni, 50/r  
LA SPEZIA v. dei Mille, 16  
MILANO v. Maestri Camionisti, 25  
MILANO v. S. Galdino, 5  
MILANO (Cesano Boscone) v. Milano, 42  
PADOVA v. Crescini, 99 (par.via Faccioliati)  
PESCARA v. Marconi, 275  
REGGIO EMILIA v. Pizzetti, 2/h  
RIMINI v. Melozzo da Forlì, 38  
ROMA v. Casoria, 20/22  
ROMA v. Baldo degli Ubaldi, 221  
SALERNO v. Carlo Trebazio Testa  
TORINO v. Oulx, 14/c  
TORINO v. Valperga Caluso, 18  
UDINE v. le Tricesimo, 206  
VARESE v. Merini, 14 (ang. v. Cairoli)

071/2805678  
0141/411362  
035/318609  
015/840238  
051/375682  
030/3365661  
095/436221  
0171/695913  
055/574608  
010/417957  
0187/730795  
02/5901475  
02/33105690  
02/4585130  
049/8024287  
085/4511472  
0522/930277  
0541/782540  
067/7027451  
066/362623  
089/759944  
011/7715658  
011/6509531  
0432/482525  
0332/830001

### COMPUTER UNION

AGRIGENTO v. XXV Aprile, 31  
ALESSANDRIA v. Alessandro III, 81  
ALESSANDRIA (Novi Ligure) v. Capurro, 20  
ANCONA (Fabiano) v. le Zonghi 8/b  
AREZZO v. Vittorio Veneto, 187 c/d  
ASCOLI PICENO (Fermo) v. le Trento, 190  
BARI (Barietta) v. C. Pisacane, 15  
BENEVENTO (Telesse Terme) c.so Trieste, 91  
BOLZANO v. Dalmazia 39/a  
BRESCIA v. le Piave, 5  
BRINDISI v. Delfino (ang. v. ponte ferroviario)  
CAGLIARI v. Logudoro, 30  
CAGLIARI v. Donizzetti, 64 (ang. via Pergolesi)  
CAMPOBASSO v. Cardarelli, 52  
CASERTA v. Roma, 20  
CATANZARO v. Jannoni, 40/44  
CHIETI (Vasto) C.so Mazzini, 169/203  
COMO v. Giordano Bruno, 3  
CREMONA v. Robolotti, 6  
CUNEO (Alba) v. Pietro Ferrero, 15/c  
CUNEO (Mondovì) v. I° Alpini, 1  
CUNEO (Saluzzo) v. Piave, 30  
FOGGIA v. Fraccareta, 100  
FORLÌ (Cesena) v. Fratelli Rosselli, 24/26  
L'AQUILA (Avezzano) v. Amendola, 25  
LECCE p.zza Mazzini, 50/b  
LECCE v. le Grassi, 63  
LECCE (Maglie) v. De Viti De Marco  
LECCO v. Carlo Cattaneo, 68  
LIVORNO v. Crispi, 52  
Lodi c.so Mazzini, 76/c  
LUCCA (Viareggio) v. Aurelia Nord, 98  
MACERATA (Civitanova Marche) v. le Vittorio Veneto, 124  
MANTOVA v. G. Acerbi, 17/a  
MESSINA v. Curtatone e Montanara, 29  
MESSINA (Giardini Naxos) v. Colombo, 9  
MESSINA (Miazzo) via Col. Bertè, 83  
MILANO (Cesano Maderno) ss. 35 dei Giovi (ang. v. C. Battisti)  
MILANO (Inzaghi) v. G. di Vittorio, 17  
MILANO (Legnano) p.zza Redentore, 20  
MILANO (Lissone) v. Don Minzoni, 26  
MODENA (Carpi) v. Volta, 22/c  
NAPOLI p.zza Fuga, 8  
NOVARA c.so Trieste, 16/f  
PAVIA (Voghera) P.za San Bovo 5  
PERUGIA v. S. Elisabetta, 13 (zona università)  
PESARO v. Ponchielli, 2  
PESCARA v. Dante Alighieri, 100  
PISA v. Carlo Cattaneo, 102  
PORDENONE v. le Venezia, 64  
POTENZA v. Mazzini 41  
REGGIO CALABRIA v. Cimino, 45  
RIETI v. Sacchetti Sasseti, 31  
ROMA v. Duclio di Buoninsegna 91 (EUR-Serafico)  
ROMA p.zza S. Dona' di Piave, 10  
ROMA v. G.B. Morgagni 30/b  
ROMA (Trivoli) v. Tiburtina, 116 (villa Adriana)  
SALERNO (Battipaglia) v. Roma, 120  
SASSARI v. Vardabasso s.n.  
SAVONA v. Torino, 59/61 r  
SAVONA (Albenga) Regione Poca, 15  
SARAGAT v. le Scala Greca 177  
SIRACUSA v. Dante, 160/162  
TORINO (Beinasco) str. Torino, 34/36 (c/o C.C. Le Fornaci)  
TORINO (Ivrea) v. Luca, 4  
TORINO (Orbassano) v. Rivoli, 38/a  
TRIESTE v. Dell'Istria, 76  
VERBANIA c.so Coblanchini, 62/a  
VERCELLI (Crescentino) v. Mazzini, 80  
VERCELLI (Santhia) c.so Nuova Italia, 25/a  
VERONA v. Muro Padri, 7/a  
VICENZA (Schio) v. Lago di Trasimeno

0922/27090  
0131/263984  
0143/321542  
0732/24030  
0575/901621  
0734/229700  
0883/512312  
0624/976548  
0471/922542  
030/3760009  
0831/528842  
070/653227  
070/494875  
0874/65447  
0823/322901  
0961/727454  
0873/60025  
031/530946  
0372/25735  
0173/280567  
0174/551142  
0175/240182  
0881/665131  
0547/610712  
0863/414889  
0832/318488  
0832/354399  
0836/427910  
0341/352121  
0586/829368  
0371/439181  
0584/943780  
0733/618959  
0376/329862  
090/44444  
0942/56482  
090/9287636  
0362/546462  
0265/31085  
0331/458960  
039/4655049  
058/652200  
081/5788930  
0321/35894  
0383/363665  
075/5732298  
0721/454403  
0523/34455  
050/503346  
0434/551828  
0971/271165  
0965/22973  
0746/205161  
06/5043155  
06/7029328  
06/4292890  
0774/381280  
0828/305558  
079/281290  
019/8402266  
0182/555399  
0931/4892032  
099/401032  
011/3498408  
011/92544892  
011/9031567  
040/3728766  
0323/401637  
0161/834848  
0161/930500  
045/8003331  
0445/575977

# PERCHÈ NAVIGARE QUANDO PUOI VOLARE?



SOLO UNION TI OFFRE UN FANTASTICO  
**MODEM ESTERNO 56Kbps**  
**A SOLE L. 148.000\*** + IVA



**FLASH EPROM  
UPGRADABILE  
A V. 90**



Il modem a 56Kbps è lo strumento ideale per la connessione in Internet e la gestione delle più comuni esigenze di comunicazione.



La funzione Voice and Data consente di parlare a viva voce con l'interlocutore.



Il software in dotazione permette di gestire il modem come una segreteria telefonica digitale.



Oltre alle normali funzioni fax a 14.400 bps è possibile gestire l'invio automatico e su richiesta di documenti precedentemente memorizzati.



Il protocollo V. 80 supporta la trasmissione in videoconferenza con H.324 in full duplex.



La garanzia è di 1 anno. L'assistenza è assicurata da un supporto On Line gratuito. È omologato per l'Italia ed è marchiato CE.

## QUI PUOI TROVARE I PC UNION

### UNION POINT

ASTI v. Garatti, 31  
COMO v. Milano, 292  
CUNEO (Savigliano) c.so Roma, 24  
FROSINONE (Fregene) p.zza delle Betulle  
GROSSETO v. U. Foscolo, 35  
MILANO (Sesto S. Giovanni) v. le Gramsci, 48/51  
NAPOLI v. Abate Minichini, 35  
PERUGIA (Foligno) v. S. Pontelli, 15  
PORDENONE (Azzano Decimo) v. le Maggio, 12/2  
ROMA v. Umla, 44  
ROMA (Albano Laziale) v. Risorgimento, 69  
ROVIGO v. Tre Martiri, 67  
SAVONA v. C.so Italia, 22/r  
TARANTO (Martina Franca) c.so dei Mille, 6  
TERAMO (Giulianova) v. le G. Di Vittorio (c/o I Portici)  
TORINO (Bardonecchia) v. Meda, 98/b  
TORINO (Giaveno) P.zza Molines, 33  
TRAPANI (Castelvetrano) v. XX Settembre, 48  
TRENTO (Rovereto) v. Partelli, 1  
TRIESTE v. Mazzini, 27  
UDINE (S. Daniele del Friuli) v. Kennedy 70  
VARESE (Ferno) v. Diaz, 8  
VARESE (Luino) v. Crevello, 5/a  
VENEZIA (Spinea) v. Roma, 142

0141/594949  
031/267421  
0172/712773  
0775/505777  
0832/492243  
02/2403490  
081/7807860  
0742/24461  
0434/633135  
06/52244192  
06/9323688  
0425/410510  
019/8387146  
080/4838360  
085/8001986  
0122/902494  
011/9376055  
0924/906626  
0484/438021  
040/639240  
0432/941276  
0331/728084  
0332/510900  
041/992711

OFFERTE UNION.  
SONO COME  
TU LE VUOI.

**COMPUTER  
UNION**  
Potenti & Affidabili

(\*) L'offerta è valida dall'1 al 31 Maggio 1998 salvo esaurimento scorte.



## Analfabetismo informatico di ritorno

**C**ome sappiamo, il mercato dell'informatica si fonda sulla obsolescenza rapida: il costo per unità di misura (memoria, potenza di calcolo, etc.) dell'hardware continua a scendere; questo consente di realizzare macchine sempre più potenti in grado di ospitare applicazioni software sempre più sofisticate. O, se preferite, applicazioni sempre più pesanti impongono un continuo rinnovo del parco macchine che finanzia la possibilità dell'industria di produrre a prezzi sempre minori. Grazie a questo modello, da molti anni possiamo acquistare, più o meno sempre allo stesso prezzo, macchine sempre più sofisticate.

Molti sono felici di questa situazione; qualcuno ci si è arricchito; molti altri, invece, soffrono per due effetti collaterali piuttosto spiacevoli: l'instabilità dei sistemi e l'analfabetismo informatico di ritorno.

Per una sorta di contrappasso, lo stesso Bill Gates è rimasto vittima dell'instabilità dei "moderni" sistemi operativi: al Comdex di Chicago, durante la prima presentazione pubblica di Windows 98, si è inchiodato il computer davanti a 10.000 persone. Non è il caso di farne un dramma: ci siamo abituati...

L'analfabetismo di ritorno, è viceversa molto più grave: chi, più o meno faticosamente, ha imparato ad utilizzare un computer per la propria attività lavorativa, si trova costretto ad una continua pressione che lo costringe a cambiare i programmi molto prima di aver imparato ad utilizzarli a fondo. Quanto tempo perdiamo perché qualcuno ci ha mandato un file che richiede la nuova versione di un programma? E quando finalmente abbiamo deciso di aggiornarci, quanto tempo perdiamo per acquisire dimestichezza con il nuovo prodotto? E quante volte ci ricorderemo di salvare nella versione precedente per non infierire a nostra volta su qualche altro malcapitato?

Il mercato dell'informatica preme per esportare a quello telematico il proprio modello di sviluppo basato sullo spreco di risorse. Ma prima di sprecare risorse (che comunque paghiamo in termini di costi telefonici), prima di creare artificialmente nuovi analfabeti che non hanno il computer sufficientemente potente per ospitare la prossima generazione di browser con incorporate applicazioni tanto affascinanti quanto di utilità discutibile, perché non promuoviamo l'uso della posta elettronica in tutti gli ambienti di lavoro? Questa sarebbe una forma di alfabetizzazione ancora più importante dell'abituare i ragazzi in età scolare all'uso di software tanto pesanti quanto instabili.

Paolo Nuti

Colgo l'occasione per comunicare ai lettori che lascio la direzione della rivista al condirettore Marco Marinacci. Il passaggio è del tutto formale perché da moltissimi anni la rivista è, nei fatti diretta da Marco, cui va il merito di aver preso tutte le decisioni che hanno portato la rivista ad occupare un ruolo storicamente di primo piano nell'affollato panorama dell'editoria informatica. Il mio ruolo, inizialmente di puro indirizzo, da molti anni era ormai solo quello di scrivere questa breve nota di costume. Nota che, compatibilmente con i miei impegni, continuerò comunque a curare. Un grazie a tutti coloro che mi hanno sin qui seguito ed un arrivederci ai prossimi numeri.

## Maggio

ANNO XVIII • 1998 • L. 9.000

184

**Direttore:** Paolo Nuti. **Condirettore:** Marco Marinacci. **Ricerca e sviluppo:** Bo Ankit, Andrea de Prisco. **Collaboratori:** Corrado Giustozzi, Rino Nicotra, Luca Angelelli, Aldo Azzari, Giuliano Boschi, Manlio Cammarata, Francesco Carlà, Francesco Fulvio Castellano, Antonio Catizzone, Alessandro Celi, Paolo Cognetti, Fabio Della Vecchia, Raffaello De Masi, Valter Di Dio, Gaetano Di Stasio, Enrico M. Ferrari, Mauro Gandini, Ida Gerosa, Domiziana Giordano, Dino Joris, Paolo Martegani, Mario Mollo, Andrea Montesi, Riccardo Montenegro, Massimo Novelli, Claudio Petroni, Francesco Petroni, Franco Palamaro, Luca Parisi, Rocco Patriarca, Sergio Pilon, Francesco Romani, Bruno Rosati, Luigi Sandulli, Leo Sorge, Luca Tommolini, Giuseppe Zanetti, Francesco Zurlo. **Segreteria di redazione:** Massimo Albarello, Francesca Bigli, Alessandro Lisandri, Giovanna Molinari, Paola Nesbitt, Lucilla Secchiarioli. **Progetto grafico:** Paola Filoni. **Grafica e impaginazione:** Adriano Saltarelli. **Grafica copertina:** Paola Filoni. **Fotografia:** Dario Tassa. **Amministrazione:** Maurizio Neri Ramaglia (responsabile) Anna Rita Fratini. **Abbonamenti ed arretrati:** linea diretta: (06) 41892477 - Fax (06) 41892504 Stefano Catucci, Antonella Iafraite, Matteo Piemontese. **Direttore Responsabile:** Marco Marinacci. **MCmicrocomputer** è una pubblicazione Technimedia, Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma. Tel. 06/418921, 24 linee (ric. automatiche) FAX (06) 41732169 MC0100 su **MC-link**: Internet: [www.mclink.it](http://www.mclink.it) - **MCmicrocomputer** Registrazione del Tribunale di Roma n. 219/81 del 3 giugno 1981. Copyright Technimedia s.r.l. Tutti i diritti riservati. Manoscritti e foto originali, anche se non pubblicati, non si restituiscono ed è vietata la riproduzione, seppure parziale, di testi e fotografie. **MC-link:** Informazioni e nuovi abbonamenti (06) 41892434 (voce) Segreteria abbonati (06) 41892452 (voce). **Pubblicità:** Achille Barbera, Flavia Di Gregorio, Maria Mariotti - Extrasettore: Elsa Resmini Via Corno di Cavento n. 12 20148 Milano Tel. 02/40072817 - Fax 02/40072886. **Segreteria materiali:** Maria Teresa Coppetta, Rita Fidani, Roberta Rotili. **Abbonamento a 11 numeri:** Italia L. 72.000; Europa e Paesi del Bacino Mediterraneo (via aerea) L. 170.000 Americhe, Asia e Africa L. 235.000 (via aerea); Oceania L. 290.000 (via aerea). C/c postale n. 14414007 intestato a: Technimedia s.r.l. Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma. **Composizione e fotolito:** Velox s.r.l., Via Tiburtina 196 - 00185 Roma. **Stampa:** Grafiche P.F.G., Via Cancellaria 62 00040 Ariccia (Roma) Zona Industriale Nettunense. **Allestimento:** Latergrafica Via Einstein 12/14, 00016 Monterotondo Scalo (RM). **Distribuzione per l'Italia:** S.O.D.I.P. "Angelo Patuzzi" spa - Via Bettola 18, 20092 CINISELLO BALSAMO (MI) telefono 02/660301 - telefax 02/66030320.



## I NOSTRI PUNTI VENDITA IN ITALIA

ANCONA	OSIMO	VIA DON LUIGI STURZO, 81	071-7231156
ANCONA	SENGALLIA	VIA GOLDONI, 2	071-7928796
AREZZO	ZONA SAIONE	PIZZA ZUCCHI, 14	0575-907796
AREZZO		VIALE GIOTTO, 98	0575-355284
AREZZO	S. GIOVANNI VNO	VIA S. LAVAGNINI, 219	055-9121021
ASTI		CORSO SAVONA, 13	0141-599444
BIELLA		PIAZZA DUOMO, 10	015-210999
BOLOGNA		VIA FERRARESE, 108	051-369912
BOLZANO		VIA ROVIGO, 22	0471-916514
CAGLIARI		VIA TOSCANA, 32/36	070-400527
CAMPORASSO		VIA S. LORENZO (C.TRO COMM. E AFFARI)	0874-69046
CASERTA	CURTI	VIA APPIA, 95	0823-798123
CATANIA		VIA G. LEOPARDI, 144	095-7223010
CATANZARO		VLE DEI NORMANNI, 151/155	0961-753207
CHIAVARI	GENOVA	VIA ENTELLA, 176/180	0185-370030
COMO	OLGIATE COMASCO	VIA MONTERRAPPA, 1	031-990681
COMO		VIA ITALIA LIBERA, 13	031-242370
COSENZA	RENDE	VIA DON MINZONI, 65/67	0984/467982
FERRARA		VIA CARLO MAYER, 43	0532-765462
FIRENZE		VIA SESTESE, 61	055-4250041
FOGGIA		VLE COLOMBO, 144	0881-688051
FOGGIA	VICO DEL GARGANO	VIA RISORGIMENTO, 15	0884-994122
GENOVA	LUNGOMARE DI PEGLI, 45/47		010-6982797
GENOVA		VIA G. DONIZETTI 53/55R	010-6515902
ISERNIA	C.SO RISORGIMENTO (C.TRO COMM. E AFFARI)		0865-412425
LA SPEZIA		VIA G. GALILEI, 27	0187-211113
LATINA	APRILIA	PIZZA DELLA REPUBBLICA, 24	06-9271738
LECCE		VIA DEI PALUMBO, 39/41	0832-387130
LEGNANO	MILANO	VIA XX SETTEMBRE, 90	0331-541484
LIVORNO		VIA L. CAMBINI, 19	0586-210311
MILANO		VIA DEL DON, 3 ANG. VIA DISCIPLINI	02-58312713
MILANO	MELEGNANO	VIA V. MONTI, 5	02-98232839
MILANO	PIZZA BAIAMONTI-VIA FARINI, 2		02-6552472
MILANO	BROLLO DI SOLARO	VIA ROMA, 202	02/96790074
MONZA		VIA MOSÈ BIANCHI, 26	039/321686
PALERMO		VIA MONGERBINO, 41	091-201033
PAVIA		C.SO GARIBOLDI, 75/B	0382-22759
PESARO		VIA L. AGOSTINI, 1/3	0721-404210
PISA	GHEZZANO	VIA CARDUCCI, 62/C	050-878779
PISTOIA		VIALE ADUA, 201/3/5	0573-366035
PRATO		VIA GIOTTO, 5/7/9/11	0574-31403
REGGIO EMILIA		VIA AMPERE 1/1	0522-513240
ROMA	Zona S. Giovanni	VIA ETRURIA, 71	06-70450708
ROMA	Zona Marconi	VIA LUCA VALERIO, 22	06-5575258
ROMA	Zona Tiburtina	VIA TIBURTINA, 364	06-436971
ROMA	Zona M.te Sacro	VIALE TIRRENO, 227/229	06-8842132
ROMA	Zona Trionfale	VIA COGOLETO, 98	06/35510077
ROMA	Zona EUR	VIA DI POGGIO AMENO, 44/46	06/59603802
S. ANGELO LODIGIANO		CENTRO COMM. LE IL CASTELLO	0371-211083
SASSARI		VLE PORTO TORRES, 119/1	079-262283
SASSUOLO	MODENA	VIA CIRCONVALLAZIONE N/E, 98	0536-868621
SIENA	POGGIBONSI	LARGO USILIA, 25	0577-981510
SONDRIO	PIANEDO	VIA NAZIONALE, 55 (C.TRO COMM. E AFFARI)	0342-606111
TIVOLI	ROMA	VIALE TRIESTE, 73/75	0774-334413
TORINO		VIA FREJUS 35/A	011-4336050
TREVISO	CASTELFRANCO VTO	BORGO TREVISO, 31	0423-722727
VARESE	TRADATE	VIA MONTE GRAPPA, 35	0331-811449
VERCELLI	SANTHIA	VIA G. FERRARIS, 21/A	0161-935064
VERONA	(META)	VLE DEL LAVORO, 37	045-8203799
VERONA	VILLAFRANCA	VIA GARIBOLDI, 79	045-6304236
VERONA	CALDIERO (META)	VIA DEL COMMERCIO	045-6150400
VITERBO		VIA ROSSI DANIELLI, 12	0761-321178
UDINE	TAVAGNACCO	VIA NAZIONALE, 41 (C.TRO COMM. E AFFARI)	0432-478000

In evidenza le nuove e le  
prossime aperture

**MICROLINK**  
Display

AFFILIATI A MICROLINK DISPLAY  
per Informazioni Affiliazioni

Numero Verde  
**167-44.23.98**

INTERNET

[www.microlink.it](http://www.microlink.it)

E-MAIL

[info@microlink.it](mailto:info@microlink.it)

Prezzi IVA INCLUSA - franco magazzino salvo il venduto  
Prezzi validi fino al 30/04/98 e solo per pagamento cash  
Chiedere conferma al momento dell'ordine

**MICROLINK** Acer  
Display  
Lega italiana pallavolo  
Fornitori Ufficiali Computer



**TASSO ZERO**

TAN = 0% - TAEG = 0%

**MICROLINK**  
Display

Vieni nel punto vendita Microlink Display più vicino a casa tua  
e cerca i prodotti contrassegnati dal bollino TASSO ZERO.  
Li potrai acquistare con comode rate mensili a tasso zero reale!

TAN = 0% - TAEG = 0%

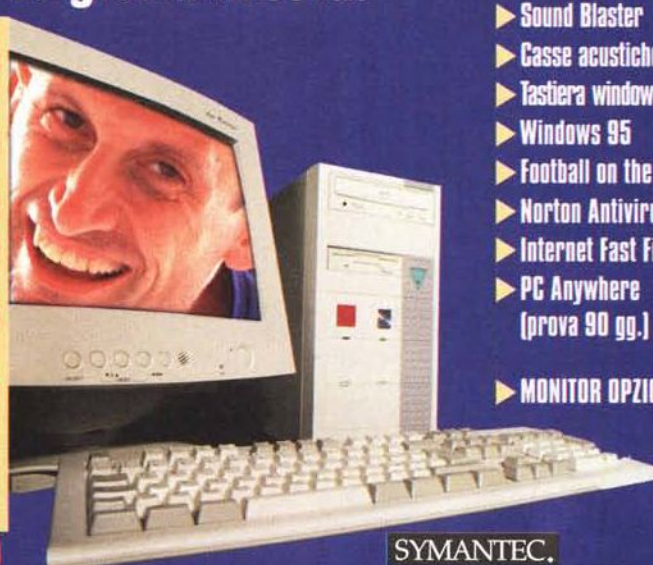


**2 ANNI**  
di Garanzia

**XENIA**

Personal  
Computer  
Microlink

**La giusta misura!**



- ▶ PENTIUM II 233 Mhz
- ▶ HD 2,5 Gb UDMA
- ▶ 32 Mb EDO RAM
- ▶ CD Rom 24X
- ▶ Sound Blaster
- ▶ Casse acustiche
- ▶ Tastiera windows 95
- ▶ Windows 95
- ▶ Football on the Web
- ▶ Norton Antivirus
- ▶ Internet Fast Find
- ▶ PC Anywhere (prova 90 gg.)
- ▶ MONITOR OPZIONALE

**SYMANTEC.**

FOOTBALL  
ON THE WEB (Lite)



NORTON  
ANTIVIRUS



INTERNET  
FAST FIND



PC ANYWHERE  
(prova 90gg.)



Tutti i software sono in versione OEM

**2.280.000**  
IVA INCLUSA

**380.000**  
IVA INCLUSA  
per 6 rate mensili

“Questo computer  
**Microlink**  
l'ho scelto per voi”

**Andrea Lucchetta** Campione del Mondo  
di Pallavolo









**Tutti i giorni vi chiedono miracoli.**

**E voi fateli.**

**(Il sistema c'è.)**



**Microsoft Windows NT Workstation è un sistema operativo applicabile alla maggior parte di PC in uso che permette di lavorare in condizioni di straordinaria sicurezza, affidabilità e velocità.**

Ormai quasi tutti i nuovi PC sono dotati di almeno 32 mega di RAM, una potenza sufficiente per installare Windows NT Workstation permettendo ad ogni vostro nuovo collaboratore di lavorare con più affidabilità, più sicurezza, più velocità.

E questo indipendentemente dal fatto che sia un tecnico o una giovane marketing manager. Windows NT Workstation riduce anche il tempo per la gestione del sistema, è compatibile con i più diffusi programmi per il business e con tutte le applicazioni per Windows 95.

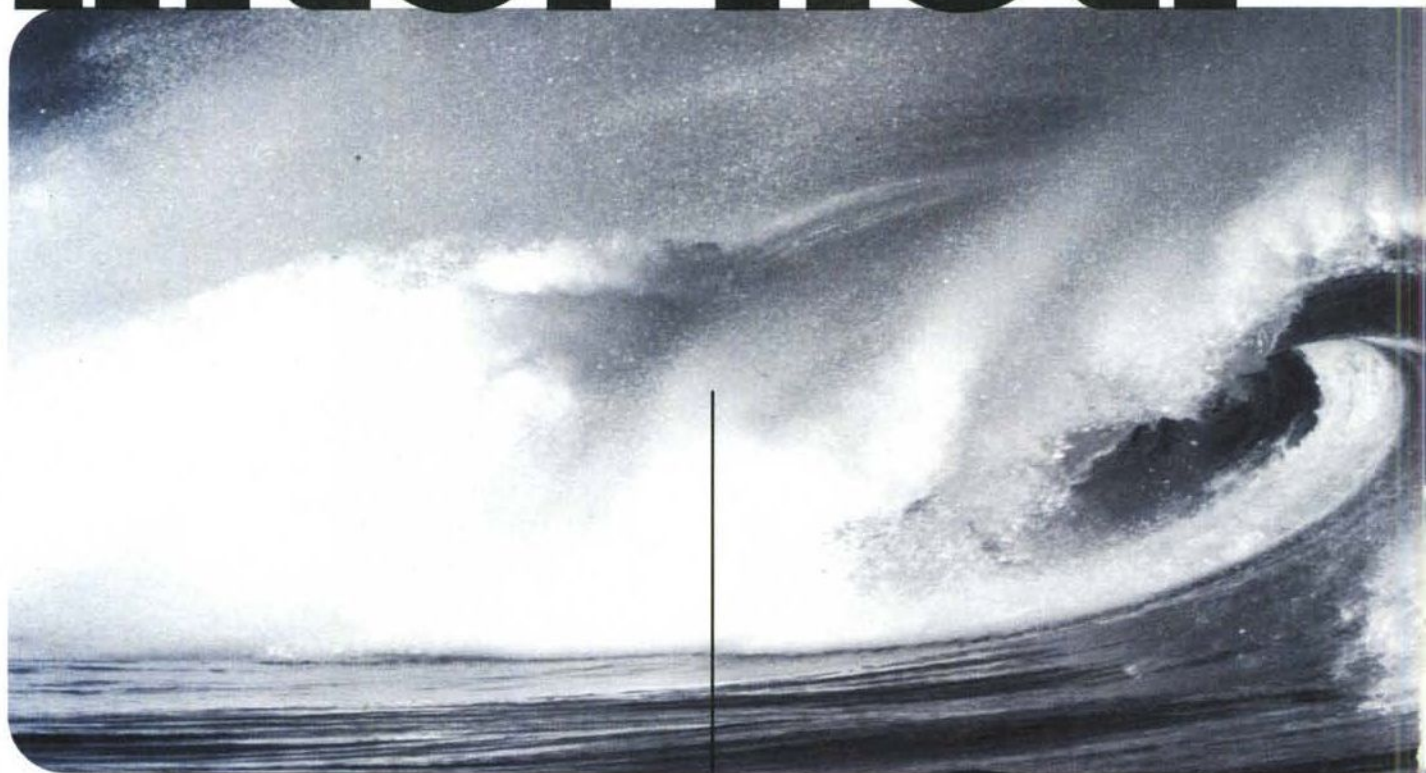
In più Windows NT Workstation è facile da usare. Proprio come Windows 95.

E' arrivato il momento per esprimervi in tutta la vostra potenza.

Per ulteriori informazioni, visitateci online o telefonate allo 02/70.398.398.



# Internet.



# clic

## MC-link

**Dal 1986 la telematica italiana.  
Internet compresa.**



Cogli l'attimo, cavalca subito l'onda di MC-link. Bastano pochi clic per installare dal CD-ROM di MC-link il software di navigazione (Microsoft Internet Explorer per Win 3.1, Win 95 e Mac) ed effettuare immediatamente il tuo primo collegamento a Internet da oltre 110 città. Con MC-link, oltre a poter consultare





# and surf.

l'esclusiva rivista telematica, potrai accedere a tutte le funzioni di Internet (www, e-mail, ftp, telnet, news, lrc) e cominciare a navigare scegliendo tra le centinaia di link già selezionati e divisi per argomenti: istituzioni, trasporti, sport, musica, pubblica utilità, meteo, editoria, etc. Per ogni evenienza, potrai sempre contare su una guida rapida all'uso di Internet fornita con il kit e su un help desk attivo dal lunedì al sabato dalle 10.00 alle 20.00. Ed ora carpe diem e click and surf. Immediately.



#### ACCESSO DIAL-UP VIA RTC (rete telefonica commutata)

Dalle città abilitate il servizio è disponibile anche con modalità X2, senza sovrapprezzo.

- Internet kit bimestrale con accesso full time Lit. 56.000 (iva incl.)  
L'acquisto del kit assicura uno sconto del 10% sul primo rinnovo annuale (Lit. 261.000 invece di Lit. 290.000)
- Abbonamento 12 mesi con accesso full time Lit. 290.000 (iva incl.)

#### ACCESSO DIAL-UP VIA ISDN

Il servizio è disponibile solo dalle città abilitate.

- Internet kit bimestrale con accesso 50 ore al mese Lit. 56.000 (iva incl.)  
L'acquisto del kit assicura uno sconto del 10% sul primo rinnovo annuale (Lit. 531.000 invece di Lit. 590.000)
- Abbonamento 12 mesi con accesso 50 ore al mese Lit. 590.000 (iva incl.)
- Ore successive alle 50 mensili cad. Lit. 3.000 (più iva 20%)



## INTERNET

### COVO DI Malfattori?

**S**ono semplicemente stufo di sentirmi ripetere che Internet è un covo di pedofili, pervertiti, che dilaga la pornografia e tutte queste cretinate simili.

A tutta questa gente che si scandalizza tanto facilmente e grida all'untore, vorrei porre un semplice quesito: in Italia quanti sono i bambini, che navigando su Internet, possono capitare su siti dal contenuto riprovevole? E quanti, invece, i bambini, che andando in edicola per comprare le figurine dei calciatori, si trovano davanti una moltitudine di "riviste" e videocassette che definire squalide è poco? Vorrei inoltre chiarire qualche aspetto della faccenda: se un bambino capita su un sito pornografico, è perché lui ci è voluto andare di propria volontà; certo, c'è la questione della pubblicità, ma su siti come quelli della Disney non troveremo mai collegamenti a pagine dal contenuto disdicevole. L'unica possibilità che mi viene in mente è quella di un sito amatoriale, dal contenuto innocente, in cui l'autore abbia inserito un "banner" pubblicitario. Se questo "cartellone" non fa parte di un "web-ring", ovvero un sistema di scambio che pubblicizza siti dedicati allo stesso argomento, può capitare che compaia la pubblicità di un sito porno, ma mi sembra comunque una ipotesi alquanto improbabile (almeno a me non è mai capitato nulla di simile). E poi, se un bambino vede una immagine oscena, in un sito magari incentrato sui cartoni animati, e ci clicca sopra, vuol dire che in fin dei conti tanto innocente non è.... Eppure, sui giornali e in televisione, dilagano sedicenti esperti che mettono in guardia i genitori, dipingendo Internet come una seria minaccia per i loro pargoli; d'altronde è naturale, i giornali devono vendere e le trasmissioni devono fare "audience", e in una situazione simile la verità, ammesso che ce ne sia una, è del tutto facoltativa. L'importante è che le ditte scelgano quel giornale o quella trasmissione per la loro pubblicità, il resto non conta, no?

Carlo Di Lieto

## Scrivete a MC!

Per scrivervi avete a disposizione sia la posta tradizionale (Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma), sia il fax della redazione (41892486) sia [e-mail: mc.posta@mcclink.it](mailto:mc.posta@mcclink.it). Ogni giorno i messaggi vengono girati alle persone di competenza, per cui vi consigliamo di indirizzarvi alla casella della redazione piuttosto che a quella dei singoli redattori che comunque, come al solito, trovate qui sotto. E' più semplice per voi e, anche se sembra strano, per noi... E' difficile che riusciamo a fornire risposte private (quindi non inviate francobolli o buste affrancate); per le e-mail qualche volta succede. Voi provate, basta che non vi offendiate se non vi rispondiamo... Vi assicuriamo comunque che leggiamo tutta la corrispondenza e teniamo nella massima considerazione ciò che ci viene segnalato.

m.m.

### Nominativo

### su MC-link

### su Internet

Andrea de Prisco  
Corrado Giustozzi  
Marco Marinacci  
Rino Nicotra  
Paolo Nuti

MC0258  
MC0006  
MC0009  
MC9781  
MC0002

[adp@mcclink.it](mailto:adp@mcclink.it)  
[c.giustozzi@mcclink.it](mailto:c.giustozzi@mcclink.it)  
[m.marinacci@mcclink.it](mailto:m.marinacci@mcclink.it)  
[r.nicotra@mcclink.it](mailto:r.nicotra@mcclink.it)  
[p.nuti@mcclink.it](mailto:p.nuti@mcclink.it)

Luca Angelelli  
Giuliano Boschi  
Manlio Cammarata  
Francesco Carlà  
Giuseppe Casarano  
Francesco Fulvio Castellano  
Cesare Cittadini (Team OS/2)  
Paolo Cognetti  
Raffaello De Masi  
Valter Di Dio  
Gaetano Di Stasio  
Enrico Ferrari  
Mauro Gandini  
Dino Joris  
Massimiliano Marras  
Massimo Novelli  
Francesco Petroni  
Sergio Pillon  
Francesco Romani  
Bruno Rosati  
Leo Sorge  
Andrea Suatoni  
Team OS/2 Italia

MC6647  
MC9706  
MC2918  
-  
MC1754  
ME5130  
MC2934  
MC4408  
MC1468  
MC0008  
MC7400  
MC0012  
MC0452  
MC9745  
MC1606  
MC4397  
MC8689  
MC2434  
-  
MC4200  
MC6750  
MC2741  
MD1652

[l.angelelli@mcclink.it](mailto:l.angelelli@mcclink.it)  
[g.boschi@mcclink.it](mailto:g.boschi@mcclink.it)  
[m.cammarata@mcclink.it](mailto:m.cammarata@mcclink.it)  
[f.carla@simul.it](mailto:f.carla@simul.it)  
[casarano@mcclink.it](mailto:casarano@mcclink.it)  
[f.castellano@mcclink.it](mailto:f.castellano@mcclink.it)  
[c.cittadini@mcclink.it](mailto:c.cittadini@mcclink.it)  
[p.cognetti@mcclink.it](mailto:p.cognetti@mcclink.it)  
[r.de.masi@mcclink.it](mailto:r.de.masi@mcclink.it)  
[v.di.dio@mcclink.it](mailto:v.di.dio@mcclink.it)  
[g.di.stasio@mcclink.it](mailto:g.di.stasio@mcclink.it)  
[e.ferrari@mcclink.it](mailto:e.ferrari@mcclink.it)  
[m.gandini@mcclink.it](mailto:m.gandini@mcclink.it)  
[d.joris@mcclink.it](mailto:d.joris@mcclink.it)  
[m.marras@mcclink.it](mailto:m.marras@mcclink.it)  
[m.novelli@mcclink.it](mailto:m.novelli@mcclink.it)  
[f.petroni@mcclink.it](mailto:f.petroni@mcclink.it)  
[pillon@mcclink.it](mailto:pillon@mcclink.it)  
[romani@di.unipi.it](mailto:romani@di.unipi.it)  
[b.rosati@mcclink.it](mailto:b.rosati@mcclink.it)  
[l.sorge@mcclink.it](mailto:l.sorge@mcclink.it)  
[and@mcclink.it](mailto:and@mcclink.it)  
[teamos2it@mcclink.it](mailto:teamos2it@mcclink.it)

**N**el bene e nel male, le generalizzazioni andrebbero evitate: sono, in pratica, una forma di razzismo e possono portare a conclusioni e azioni del tutto prive di fondamento. Ci sono invece dei fenomeni che si ripetono frequentemente in certi ambiti, ed è ragionevole tener conto di questo purché ci si limiti a farlo in termini statistici, di probabilità. Altrimenti si cade nei luoghi comuni, quasi sempre fuorvianti e decisamente dannosi quando portano a trarre convinzioni e conclusioni negative su fatti, cose e persone. C'è chi dice che il vino fa male, o che i cani mordono, o che... non ci sono più le mezze stagioni, le benzine sono tutte uguali, come dice una famosa pubblicità. Parecchi anni fa critica pesantemente una ditta americana produttrice di giochi, alla quale un nostro lettore si era rivolto per acquistare un prodotto: la risposta che ottenne fu, più o meno, "non te lo vendiamo, perché gli italiani rubano il software". Ma scherziamo? Una nazione di ladri?

E' quello che succede quando si dice che Internet è un covo di pedofili, o che è fondata sulla pornografia. Ma non si può neppure dire che su Internet non ci siano i pedofili, o che non ci sia materiale pornografico, o pedofilo, o comunque di cattivo gusto. C'è addirittura un Newsgroup chiamato "tasteless"... Né si può sostenere che non ci sia chi usa Internet in maniera criminosa, a vario livello. Chi deve svaligiare una banca può mettersi d'accordo al tavolo di un ristorante, al telefono, in automobile o attraverso Internet; ma non ce n'è abbastanza per dire che i ristoranti, i telefoni, le automobili e Internet servono per i criminali come, ed è un esempio che ho fatto parecchie volte, non si combatte il martello per il fatto che lo si può usare per rompere la testa ad una persona. Certo, la disciplina che regola l'uso del martello è diversa da quella che regola l'uso delle armi: ma Internet va assimilata ad

continua a pag. 46



# Internet. Clic and surf.

## Da dove collegarsi

<b>VALLE D'AOSTA</b>		Massa Carrara	14.4
Aosta	33.6/ISDN	Pisa	33.6/ISDN
<b>PIEMONTE</b>		Pistoia	14.4
Alessandria	33.6/ISDN	Prato	33.6/ISDN
Asti	28.8	Siena	33.6/ISDN
Biella	33.6/ISDN	<b>UMBRIA</b>	
Cossato*	33.6/X2/ISDN	Foligno	33.6/X2/ISDN
Cuneo	33.6/ISDN	Perugia	33.6/ISDN
Ivrea	33.6/ISDN	Terni	28.8
Novara	28.8	<b>MARCHE</b>	
Torino	33.6/ISDN	Ancona	33.6/ISDN
Vallemosso*	33.6/X2/ISDN	Ascoli Piceno	14.4
Vercelli	33.6/ISDN	Macerata	28.8
<b>LOMBARDIA</b>		Pesaro	33.6/ISDN
Bergamo	33.6/ISDN	<b>LAZIO</b>	
Brescia	33.6/ISDN	Colferro	33.6/X2/ISDN
Cremona	28.8	Frosinone	28.8
Como	33.6/X2/ISDN	Latina	33.6/ISDN
Lecco	33.6/ISDN	Rieti	28.8
Mantova	33.6/X2/ISDN	Roma	33.6/X2/ISDN
Menaggio	33.6/X2/ISDN	Viterbo	28.8
Milano	33.6/X2/ISDN	<b>ABRUZZO</b>	
Monza	33.6/ISDN	Chieti	28.8
Pavia	33.6/X2/ISDN	L'Aquila	28.8
Sondrio	14.4	Pescara	33.6/ISDN
Varese	33.6/ISDN	Teramo	14.4
<b>VENETO</b>		<b>MOLISE</b>	
Belluno	28.8	Campobasso	28.8
Padova	33.6/ISDN	Isernia	14.4
Rovigo	33.6/ISDN	<b>BASILICATA</b>	
San Donà	33.6/ISDN	Matera	14.4
Treviso	33.6/ISDN	Potenza	28.8
Venezia	33.6/ISDN	<b>CAMPANIA</b>	
Verona	33.6/X2/ISDN	Avellino	14.4
Vicenza	33.6/ISDN	Benevento	28.8
<b>FRIULI VENEZIA GIULIA</b>		Caserta	28.8
Gorizia	14.4	Napoli	33.6/X2/ISDN
Pordenone	33.6/ISDN	Pozzuoli	33.6/ISDN
Trieste	33.6/ISDN	Salerno	28.8
Udine	33.6/ISDN	<b>PUGLIA</b>	
<b>TRENTINO ALTO ADIGE</b>		Bari	33.6/ISDN
Bolzano	33.6/ISDN	Brindisi	14.4
Trento	33.6/ISDN	Foggia	28.8
<b>LIGURIA</b>		Galatina	33.6/X2/ISDN
Genova	33.6/X2/ISDN	Gallipoli	33.6/X2/ISDN
Imperia	33.6/ISDN	Lecce	33.6/X2/ISDN
La Spezia	33.6/ISDN	Taranto	28.8
Savona	33.6/ISDN	<b>CALABRIA</b>	
<b>EMILIA ROMAGNA</b>		Catanzaro	28.8
Bologna	33.6/X2/ISDN	Cirò Marina	33.6/X2/ISDN
Cento	33.6/ISDN	Cosenza	28.8
Cesena	33.6/ISDN	R. Calabria	14.4
Ferrara	14.4	<b>SARDEGNA</b>	
Forlì	33.6/ISDN	Cagliari	33.6/ISDN
Modena	33.6/ISDN	Nuoro	14.4
Parma	33.6/ISDN	Oristano	14.4
Piacenza	33.6/ISDN	Sassari	28.8
Ravenna	28.8	<b>SICILIA</b>	
R. Emilia	33.6/ISDN	Agrigento	33.6/ISDN
S. G. in Piano*	33.6/X2/ISDN	Caltanissetta	28.8
<b>TOSCANA</b>		Catania	33.6/X2/ISDN
Arezzo	33.6/ISDN	Marsala	14.4
C. di Garfagnana	33.6/X2/ISDN	Messina	28.8
Firenze	33.6/X2/ISDN	Palermo	33.6/X2/ISDN
Grosseto	28.8	Ragusa	14.4
Livorno	33.6/X2/ISDN	Siracusa	14.4
Lucca	28.8		

\*Nodi in via di attivazione

**BASILICATA** Potenza Tape Service via Caserma Lucania 21/a tel. 23236 **CALABRIA** Cirò Marina (KR) Secom via Cosenza, 32 tel. 371572 **Roccella Jonica** Ottica Frascà via Roma 24-26 tel. 85788 - **CAMPANIA** Napoli Delta Office via Mattia Preti 37-39 tel. 5784607 - Net Point via Mattia Preti 35 tel. 5561333 - Prosoft Italia via Andrea d'Isernia 28 tel. 665959 **Napoli Porto** Tecnosoftware P.le Pisacane tel. 5547135 **Portici** Media Work via della Salute 19 tel. 7763084 **S. Giorgio a Cremano** Archimedia via Pittore 105 tel. 5746582 **Salerno** Computer System via E. Bottiglieri 9 tel. 794491 **EMILIA ROMAGNA** Bologna Compagnia Italiana Computer via Emilia Ponente 56 tel. 383851 **Calderara di Reno** Soc. It. Contabilità Azi via Armaroli 10 tel. 720584 **Forlì** Neri Punto Games piazzale della Vittoria 13 tel. 401115 **Modena** Compagnia Italiana Computer via Bellinzona, 49 tel. 366966 **Parma** Radio Emilia via Inzani, 29 tel. 228172 **Piacenza** Futura informatica srl via Scalabrini 128a tel. 334104 - Pseha computer viale D. Alighieri 100 tel. 334455 **Ravenna** Computer House via Trieste 132 tel. 423837 **FRIULI VENEZIA GIULIA** Colugna (UD) I.D.A. via Patrioti 13 tel. 41416 **LAZIO** Colferro (RM) Infolandia via Fontana dell'Oste 20 tel. 9701481 **Fiumicino** (RM) Laserlido via Foce Micina 58 tel. 6507345 **Latina** M&C Latina via Pierluigi Nervi 204/a tel. 604781 **Pomezia** (RM) Giva Informatica via Metastasio 19-21 tel. 91601046 **Rieti** E.I.Sa. via Picerli 35-37 tel. 497142 **Roma** AnyWare via Cinigiano, 57 tel. 8123001 - Book & Byte via della Civiltà del Lavoro 120 tel. 5913595 - Copy Fax via degli Ontani 45/f tel. 23234183 - Dataland via Lorenzo il Magnifico 123 - Digitron via Lucio Elio Seiano 13 tel. 71510040 - Elettronica Minerva piazza della Pigna, 5/a tel. 6783253 - Emi Informatica Corso Francia 216 tel. 36306393 - FP Computer via Mario Musco 42/a tel. 54224779 - Garman Grecia Via Boezio 6a/c tel. 6832251 - Infoservice via F. Galeotti, 44 tel. 6640010 - Itaca Multimedia via delle fosse di Castello 8 tel. 6861464 - Laserlido via Nemorense 23/C tel. 8411259 - Lion's Computers via Mondovì, 12 tel. 7017642 - M&C via Centuripe, 23 tel. 7802345 - Ma.Na. elaboratori elettronici via Eleonora D'Arborea 13 tel. 44251148 - MacPro via Monte delle Gioie 22 tel. 86211092 - Mega Service via G. Miani 13 tel. 5745945 - Multisoft Pro via Giolitti 345 tel. 4457556 - Musical Cherubini via Tiburtina 360 tel. 436971 - Ottica Moderna via Tomacelli, 129 tel. 6878364 - PCA Italia viale Lina Cavalieri 94/b tel. 8801835 - PCC Computer House via Casilina 283/d tel. 2147260 - Plainform via Ugo de Carolis 97/c tel. 35403442 - Redwood v.le Tirreno, 227 tel. 88642132 - Robymax via Varvariana 14 tel. 20427234 - Selection Components via Giuseppe De Leva 9 tel. 7840118 - Sinerigie Roma via Australia 2 tel. 5920804 - Strategia e Tattica via Cavour 250 tel. 4824684 - TMT via M.U. Guattari 38 tel. 24419669 - Uniware Sistemi p.zza Casalmaggiore, 12 tel. 7024544 - Viking Computer via Principe Umberto 79 tel. 44702888 - Villaggio Multimediale via Germanico 31 tel. 39725125 **LIGURIA** Genova A&N Informatica via A. Celesia 77 tel. 7454034 - A.S.A.S. via Cipro 4/3 tel. 581935 - Pangea Punto IT p.zza Zozziglia 12/19 sin tel. 2469290 **LOMBARDIA** Busto Arsizio (VA) MGR via Rimebranze 1 **Cinisello Balsamo** (MI) Or.Me. System via Oggiotti 63 tel. 66017161 **Parma Corsico** (MI) Aketon via Salma 33/35 tel. 45109125 - Graphos via S. Adele 12 tel. 4478270 **Cremona** Archimede via Brescia 36 tel. 431131 **Eremo di Curtatone** (MN) Caledonia via Michelangelo 40/b tel. 380828 **Menaggio** (CO) Fraquelli Ettore via Cadorna 120 tel. 32808 **Milano** CRP Computer via Palestrina 1 tel. 66716035 - Edimatica via Sacchini 20 tel. 29514937 - MacPoint viale Certosa 182 tel. 38002943 - Newel Shop via Mac Mahon 75 tel. 33000036 - Selected Audio Components via Ferruccio Busoni 12 tel. 55187073 - Sicres via Carmagnola 8 tel. 66801980 - Super Games via Vitruvio 37 tel. 29536144 **Monza** (MI) I.R.I.S. via Galileo Galilei 36 tel. 2028092 **Pavia** Edt Soluzioni Informatiche Galleria Manzoni 27 tel. 34121 **S. Abbondio** (CO) Centro Lario Informativa via Statale Regina 75 tel. 50867 **Travacò Siccomario** (PV) S.a.G.e. via Po 86 tel. 569186 **MARCHE** Ancona Compagnia Italiana Computer via De Gasperi 78 tel. 2801081 **Massafermana** (Ap) Mi-Gamma via Castellano tel. 760741 **MOLISE** Campobasso Centro Informatico Multimediale v.le Manzoni 149 tel. 418208 **PIEMONTE** San Martino Curino (BI) WWW New Media Canton Gianadda, 3 tel. 958922 **PUGLIA** Foggia S.G. Sistemi Globali piazza Cavalieri di V. Veneto 1 tel. 614614 - **Galatina** (LE) World Network via Carlo Mauro, 7 tel. 167-258550 - **Lecce** World Network via Petraglione, 11 tel. 167-258550 - **Taviano** (LE) WNK Internet Club via Immacolata, 89 tel. 167-258550 **SARDEGNA** Cagliari Micro & Drive via Logudoro 30 tel. 653227 **Nuoro** Granara via Mughina 41 tel. 36211 **SICILIA** Catania General Network via M. Ricci, 16 tel. 7126841 - Studio Marcedone via Cosenza, 6 tel. 502322 **Marsala** CIs Informatica via dello sbarco 96 tel. 713043 **Palermo** Net'nMedi@ via G. Bonanno, 73 tel. 300836 **TOSCANA** Castelnovo di Garfagnana (LU) ESSE in via Valmaira, 16 tel. 65436 **Firenze** Audiomatica via Faentina 244/g tel. 575221 - Compagnia Italiana Computer viale don G. Minzoni 31/a tel. 575822 - Data Port via Guidoni 173 tel. 4220433 - Hard & Soft via S. Stefano in Pane 20R tel. 4376515 **Grosseto** Rigel via Pepe 18 tel. 29031 **Livorno** A.S.S.O. Informatica piazza Mazzini 62 tel. 898506 - In Linea p.zza Attias, 13 tel. 891056 **UMBRIA** Foligno Pronto PC via Rosselli 1/b tel. 355369 **Perugia** Compagnia Italiana Computer via Mario Angeloni 68 tel. 5004060 **Terni** Wiz Point gallery Nuova 1 tel. 302439 **VENETO** Malo (VI) Delta System via Capovilla 10 tel. 580909 **Verona** Spednet vicolo Pallone 3 tel. 8014961

## Dove abbonarsi

**MC-link**

Dal 1986 la telematica italiana.  
Internet compresa.



Se non risiedete vicino ad un MC-link Point e desiderate abbonarvi o acquistare l'Internet Kit di MC-link contattate l'Help Desk per ordinarlo per posta: tel. (06) 41892434, E-Mail: [info@mc-link.it](mailto:info@mc-link.it)



# SE ABBONARSI A **1** RIVISTA CONVIENE...

RISPARMI **27.000** LIRE

**UN ANNO**

(11 numeri)

**MCmicrocomputer o di BYTE Italia**

~~L. 99.000~~

**L. 72.000**

**microcomputer** L. 9.000 **180**

DAL 1981 LA PIU' AUTOREVOLE RIVISTA DI INFORMATICA PERSONALE

**5 PROPOSTE MADE IN ITALY**

DALL'AUTOMAZIONE DOMESTICA ALLA WORKSTATION PROFESSIONALE

- Masterizzatori Traxdata: di tutto un po'
- Cyberclick: controllo totale
- Shamrock: tre monitor per ogni esigenza
- Windows 95 e i modemi voice
- BrCad: dalla Russia con Java
- Il Giubileo del 2000 su Internet
- Perfezionare l'inglese con i CD-ROM
- Tips & Tricks di Windows 95
- Le Information Appliances
- Corel: l'Otto volante
- Chipset a confronto
- Come far da sé... in rete
- HTML dinamico
- Computer & Video Web '98
- Microsoft SQL Server 6.5
- Aspettando Workspace On Demand
- Final Draft 4.1 per Mac

**Speciale VGA 3D**  
**Comdex Fall '97**  
**ClarixWorks Office 5.0**

**JENSEN COMPUTER UNION**  
**ITALIANA TECNOLOGIE**  
**MICRO & MEGA**  
**PIGASO TEAM**

**LA PRIMA RIVISTA DI INFORMATICA DEL MONDO**

**BYTE** L. 9.000 GENNAIO 1998 **1**

**FINALMENTE ANCHE IN VERSIONE ITALIANA!**

**Tecnica: Rhapsody, IIOP, Mips R12000, DHTML**

**I premi di merito 1997**

**Quale futuro per le grandi reti: ATM o IP?**

**PRESENT E FUTURO DELL'INFORMATION TECHNOLOGY**

**Le 25**

**LANTIMES**  
La sezione dedicata alle tecnologie di rete e di networking



# ...ABBONARSI A **2** RIVISTE CONVIENE DI PIU'.

RISPARMI **84.000** LIRE

**UN ANNO**

(11 numeri)

**MCmicrocomputer più BYTE Italia**

**L. 114.000**

Per abbonarti  
utilizza  
il tagliando  
pubblicato  
in ultima pagina

**microcomputer** <sup>L. 9.000</sup> **180**

DAL 1981 LA PIÙ AUTOREVOLE RIVISTA DI INFORMATICA PERSONALE

**GENNAIO 1998**

**LA PRIMA RIVISTA  
DI INFORMATICA DEL MONDO**

**FINALMENTE ANCHE IN  
VERSIONE ITALIANA!**

**BYTE**  
ITALIA

PRESENTI E FUTURO DELL'INFORMATION TECHNOLOGY



L. 9.000 GENNAIO 1998 **1**

**Tecnica: Rhapsody,  
IIOP, Mips R12000, DHTML**

**I premi di merito 1997**

**Quale futuro per le  
grandi reti: ATM o IP?**

**LANTIMES**  
La sezione  
dedicata alle  
tecnologie

ori Traxdata: di tutto un po' controllo totale  
re monitor per ogni esigenza  
5 e i modem voice  
a Russia con Java  
del 2000 su Internet  
e l'inglese con i CD-ROM  
di Windows 95  
on Appliances  
a volante  
pronto  
da sé... in rete  
nico  
Video Web '98  
GI Server 6.5  
WorkSpace On Demand  
4,1 per Mac

**le VGA 3D  
ex Fall '97  
Works Office 5.0  
Maker 4.0**



# ANNUARIO SOFTWARE DIDATTICO

microcomputer



Istituto per le Tecnologie Didattiche  
Consiglio Nazionale delle Ricerche



AUTUNNO  
97

technimedia

MCmicrocomputer Software - anno 7 numero 51 - mensile - ottobre 1997

L. 29.000

L'Annuario del Software Didattico è a cura di Lucia Ferlino e Michela Ott dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR

NOTA: l'obiettivo della BSD del CNR, e quindi dell'Annuario del Software Didattico, è quello di includere tutti i software educativi in italiano in commercio, più i prodotti maggiormente significativi fra quelli della produzione internazionale. La catalogazione avviene non sulla base di materiale illustrativo, ma esclusivamente visionando singolarmente ciascun programma; la non inclusione di un prodotto in questa edizione deriva quindi dalla non disponibilità del prodotto stesso. I produttori o distributori di software educativo in italiano eventualmente non inclusi in questa edizione sono invitati a contattare l'editore o direttamente l'Istituto Tecnologie Didattiche del CNR (Via De Marini 6, Torre di Francia, 16149 Genova tel. (010)6475.1).

© 1997 - Prodotto su licenza CNR Consiglio Nazionale delle Ricerche

L'Annuario del Software Didattico è la versione su CD ROM della banca dati della Biblioteca del Software Didattico (BSD) dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche (ITD) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), con sede a Genova.

Nata nel 1985, la BSD del CNR svolge attività di raccolta, catalogazione e valutazione del software didattico ed ha come scopo primario quello di supportare la ricerca educativa nel settore delle Tecnologie Didattiche. L'Annuario del Software Didattico ha essenzialmente lo scopo di rendere disponibile al largo pubblico informazioni acquisite dal mondo della ricerca.

L'Annuario è costituito da due CD-ROM (formato Windows): uno contiene la banca dati, mentre sull'altro sono disponibili le versioni dimostrative di oltre 200 programmi. La maggior parte dei dimostrativi sono interattivi, ossia consentono di provare realmente il programma prima di decidere l'acquisto.

Nell'Annuario sono presenti quasi 1.700 software didattici, che costituiscono la quasi totalità della produzione in italiano e una selezione ragionata di prodotti stranieri, riguardanti tutte le discipline, sia scientifiche sia umanistiche (matematica, fisica, chimica, educazione linguistica, storia, geografia, scienze naturali, arte, economia e diritto, abilità di base ecc.). Sono inoltre inclusi dizionari ed enciclopedie su CD e software dedicati ai bambini per far prendere loro confidenza con la scrittura, la lettura, l'aritmetica, il mondo del computer eccetera.

Per i prodotti accessibili ai disabili sono, per quanto possibile, indicate le principali specificità di impiego (tipo di disabilità, eventuali accessori necessari).



**Annuario Software Didattico una guida preziosa per chi vuole usare (o far usare) il computer per imparare**



## TUTTE LE RICERCHE

- Titolo • Area disciplinare (materia)
- Scuola • Lingua • Editore • Sistema operativo (DOS, Windows, Mac OS)
- Supporto di distribuzione (floppy o CD-ROM)
- Anno di produzione
- Prodotti accessibili ai disabili



**OLTRE  
1.600 TITOLI**

**PIU' DI  
200 DEMO**



**SCHERMA  
ILLUSTRATIVE**

**STAMPA**  
dei risultati e delle schede



Vogliate spedire al seguente indirizzo:

☐ Annuario del Software Didattico - autunno 97

Prezzo: Lit. 29.000

Quantità .....

Totale .....

Cognome e Nome .....

Indirizzo .....

CAP .....

Città .....

Prov. ....

Telefono .....

Pagherò Lit. .... e pertanto

☐ allego fotocopia del versamento sul c/c postale n. 14414007 intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

☐ allego versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

☐ allego assegno intestato a Technimedia srl

☐ pagherò con Carta di Credito

☐ CartaSi

☐ Diners

☐ American Express

N. .... Scad. .... intestata a: .....

Indirizzo .....

CAP .....

Città .....

Prov. ....

Firma .....



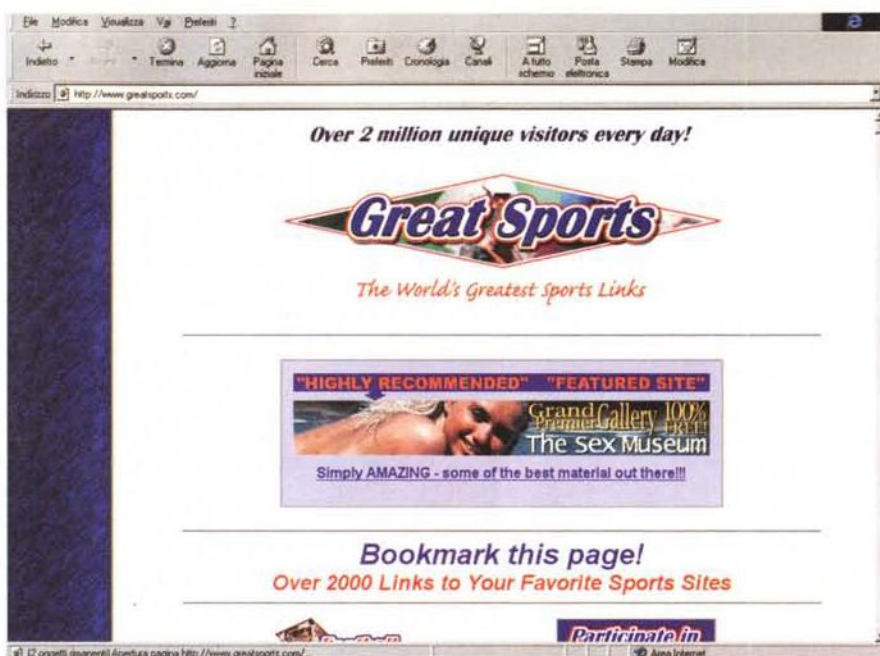
un martello, e non ad un'arma. Io non posso girare armato e se ho in casa una pistola devo dichiararlo, e comunque non posso sparare a chi mi è antipatico; la disciplina sui martelli invece dice solo, più o meno, che non si può girare... armati di martello, nel senso che non serve portarselo allo stadio. Fermo restando, naturalmente, che è vietato martellare le teste della gente.

Ecco: è del tutto logico che ladri, pornografi e pedofili usino Internet perché è uno strumento potente e flessibile: utile a loro come agli astronomi, agli scienziati, agli avvocati, ai commercialisti, agli sportivi, a chiunque, ed è per questo che gli utenti sono così numerosi. D'altra parte spesso i malfattori sono tutt'altro che stupidi, ma persone che indirizzano in modo eticamente sbagliato le proprie capacità tecniche: e allora perché non dovrebbero usare informatica e telematica?

Va assolutamente combattuto, quindi, il grido di "dagli all'untore" che proprio gli stupidi e gli ignoranti lanciano verso Internet. Ma questo non significa purtroppo che non ci sia nulla che non va, da questo punto di vista, sulla rete.

Nelle edicole, è vero, i ragazzini possono imbattersi in materiale, diciamo così, sconveniente. Eppure penso che proprio le edicole siano invece il posto più sano: le riviste sono generalmente sigillate e non puoi sfogliarle, le più esplicite hanno la copertina mascherata, per vederle le devi acquistare, il che significa sia che devi "cacciare" dei soldi, sia che devi manifestare ad una persona (il giornalaio) il tuo interesse per quel prodotto; tutto questo ha di certo una funzione deterrente. Trovo decisamente peggiore invece l'esistenza della pubblicità dei telefoni erotici in televisione, che monopolizza le trasmissioni notturne: non sono pochi oggi i ragazzi che hanno il televisore nella loro camera, ed a tutti loro può capitare di svegliarsi nel cuore della notte, accendere il televisore per curiosità e, in mezzo ad un sano "zapping" dei canali, ritrovarsi di fronte ad una lasciva signorina che reclamizza quanto è triste senza di te, quanto è capace di farti impazzire se le telefoni e anzi ti dice che sei un po' cretino se non lo fai, cosa aspetti. E magari il pargolo telefona in Nuova Zelanda, e papà paga... dando la colpa alla governante filippina. D'altra parte una persona "statisticamente normale" non si inchina per guardare sotto la gonna delle ragazze per la strada, ma non si girerebbe certo dall'altra parte se passasse una ragazza senza gonna.

Su Internet la pornografia non ti viene



sbatutta in faccia ma devi andartela a cercare, è vero. Ma non sempre. Certo non nel sito Disney, ma sono rimasto abbastanza colpito quando, proprio pochi giorni fa, sono andato a finire per caso su un interessante sito dedicato a tutti gli sport, che reclamizza oltre duemila link. La ragazza nel primo banner pubblicitario non è, come può sembrare, una nuotatrice, ma una che ti invita caldamente a visitare il Sex Museum: altri due clic, e mi sono trovato di fronte a qualcosa, come dire, di decisamente impegnativo... Ecco, questo non è bene, quello è un sito da tredicenni e non dovrebbe avere quel banner. Sono contro la censura su Internet, ma credo che sia sbagliato "sbattere in faccia" certe cose ai ragazzini, e anche ai non ragazzini. Proprio perché voglio essere padrone di andarmele a cercare, voglio essere padrone anche di non trovarmele davanti per forza.

E non ritengo vero che "se un bambino vede una immagine oscena, in un sito magari incentrato sui cartoni animati, e ci clicca sopra, vuol dire che in fin dei conti tanto innocente non è": è il contrario, se la vede probabilmente ci clicca sopra, perché i bambini sono e devono essere curiosi, altrimenti non imparano nulla al di fuori di ciò che viene loro insegnato. Invece è vero che la logica dello "sbattere il mostro in prima pagina", relativamente all'informazione su Internet, è molto seguita da molti mass-media: e sottolineo che ho detto molti, non tutti, proprio per restare nella statistica e non nella generalizzazione.

Una volta, comunque, arrivarono a dire

che due ragazzine erano "scappate da casa attraverso Internet". No, che avete capito, non nei fili, si erano solo messe d'accordo via e-mail...

**Marco Marinacci**

## AERONAUTICA E SOFTWARE... NÉ COMMERCIALE NÉ NON COMMERCIALE

**S**ono un Maggiore dell'Aeronautica Militare in servizio presso Padova: leggo sempre MCmicrocomputer ed avrei un quesito da sottoporLe.

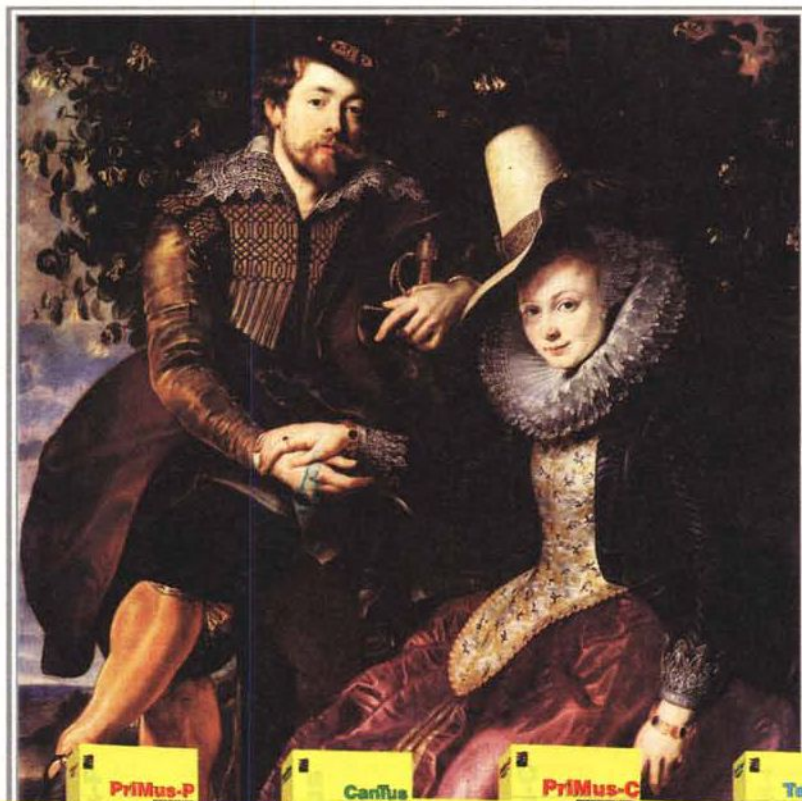
Un nostro Sottufficiale, per puro divertimento, ha prodotto un software in grado di gestire la normale attività d'ufficio della nostra base. Questo software è diventato molto popolare e la maggior parte dei nostri dipendenti impegnati in lavoro d'ufficio ha imparato ad utilizzarlo con ottimi risultati.

Adesso la nostra base si è in toto tra-

continua a pag. 48



# Grande, Forte, Sicuro. ACCA, il Partner ideale.



**MONDO DELL' EDILIZIA È IN FERMENTO? NON VUOI PERDERE LE NUOVE OPPORTUNITÀ, MA NON RIESCI A SEGUIRE TUTTO CON LA PROFESSIONALITÀ CHE TI CONTRADDISTINGUE? HAI SOLO DUE POSSIBILITÀ: PENSARE SERIAMENTE ALLA CLONAZIONE DI TE STESSO... OPPURE AFFIDARTI AD UN PARTNER CHE LAVORI PER TE!**

**ACCA è l'ideale!** Perché quando si sceglie un partner cui affidare il proprio lavoro si deve essere sicuri della sua competenza, della sua professionalità e dedizione. ACCA lavora per Te con la stessa passione e la stessa attenzione che Tu riponi nel Tuo lavoro. Tante risposte quante sono le Tue esi-

genze, e tutte di indiscussa qualità: prodotti semplici e professionali, risultati sicuri e documenti curati nel dettaglio, come se li avessi fatti Tu, in giorni e giorni di lavoro. Finalmente la possibilità di una relazione stabile, di un partner vincente... proprio come Te.

**PriMus®**  
Computo Metrico  
e Contabilità Lavori

**TerMus®**  
Verifica dispersioni  
termiche - Legge 10/91

**DocMus®**  
Accatastamento  
Fabbricati

**CanTus®**  
Contabilità Cantieri  
e Rilevazione Costi

**CerTus®**  
Sicurezza in Edilizia  
D. Lgs. 494

**TerMus-I**  
Progettazione Impianti  
di Riscaldamento

**PriMus-C**  
Documenti, Relazioni  
e Capitolati

**PriMus-A**  
Analisi prezzi e  
fabbisogni di cantiere

**PriMus-N**  
Gestione norme e  
piani di sicurezza

**PriMus**  
AUTOCAD

**CerTus-N**  
Manuale della Sicurezza  
in Edilizia su CD-ROM

#### Sono interessato a ricevere informazioni su:

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Computo Metrico                            | <input type="checkbox"/> Dispersioni Termiche (legge 10/91)                 |
| <input type="checkbox"/> Collegamento Computo-Disegno               | <input type="checkbox"/> Progettazione Impianti di Riscaldamento            |
| <input type="checkbox"/> Contabilità Lavori Pubblici                | <input type="checkbox"/> Fabbisogni di Cantiere                             |
| <input type="checkbox"/> Analisi Prezzi                             | <input type="checkbox"/> Rilevazione costi di Cantiere e Gestione d'Impresa |
| <input type="checkbox"/> Capitolati, Documenti e Relazioni Tecniche |   |
| <input type="checkbox"/> Sicurezza in Edilizia (legge 494)          |   |
| <input type="checkbox"/> Gestione Norme e Prescrizioni              | <input type="checkbox"/> Materiale su CD-ROM                                |
| <input type="checkbox"/> Accatastamento Fabbricati                  | <input type="checkbox"/> Materiale su Floppy disk                           |

Nome: \_\_\_\_\_  
Indirizzo: \_\_\_\_\_  
Città: \_\_\_\_\_ CAP: \_\_\_\_\_ Prov.: \_\_\_\_\_  
Tel.: \_\_\_\_\_  
Profes.: \_\_\_\_\_



ACCA software s.r.l. - Via Michelangelo Cianciulli - 83048 MONTELLA (AV) - Italy

S O F T W A R E

Tel. 0827/69.504 r.a. - Fax: 0827/60.12.35 r.a. - Internet: [www.acca.it](http://www.acca.it) - e-mail: [info@acca.it](mailto:info@acca.it)



sferita presso un altro sito, ed è sorto il problema di trasferire questo software insieme alle macchine. Il Sottufficiale in oggetto si è però rifiutato di portare il software con sé, e lo ha addirittura cancellato dalle macchine che sono state trasferite, senza avvertire nemmeno i superiori. Questo comportamento è scaturito dal fatto che detta persona non si è sentita "ricompensata" per i propri sforzi (anche perché i compiti a lui assegnatigli non riguardano l'informatica o la programmazione) e ha quindi ritenuto opportuno cancellare un lavoro che, in effetti, l'Amministrazione non gli aveva mai commissionato. Alcuni suoi colleghi, però, si sono copiat il programma (che non è mai stato dichiarato da alcuno come programma commerciale) e vorrebbero adesso riutilizzarlo sul proprio nuovo posto di lavoro. La domanda è: è lecito tutto ciò? Poteva il Sottufficiale cancellare un programma che lui stesso aveva messo a disposizione dei colleghi? Quali diritti può accampare su un software che non è mai stato ufficialmente dichiarato "commerciale" e nemmeno di "pubblico dominio" o "shareware"? Possono i colleghi utilizzarlo comunque, anche se lui stesso si è dichiarato contrario a questo? Quali sono le Leggi a cui ci si può rifare per ottenere qualche risposta? Ringraziandola fin d'ora per la Sua attenzione, le porgo i miei più distinti saluti, complimentandomi con Lei e con i Suoi colleghi per l'ottimo lavoro svolto nella stesura della rivista che più amo tra quelle di informatica e computing.

Maggiore Giorgio Berri

**"N**on è una questione semplice", mi ha risposto Manlio Cammarata quando gli ho chiesto un parere. In effetti, tutti e due siamo dell'opinione di sconsigliare l'uso della via legale. In linea di massima resta valido il principio che "il software è mio e ci faccio quello che mi pare", detta un po' brutalmente, dal punto di vista della legge sul diritto di autore. Ma la situazione effettivamente è complessa: il software lo ha scritto lui, quindi ne è l'autore, ma non ha compiuto i passi per qualificarsi come tale non dichiarando il software né commerciale né shareware... ma non lo ha neppure dichiarato di pubblico dominio. Insomma non ha detto né che non si può usare né che si può usare, ma quel software è stato usato (con il suo assenso, capisco); adesso ha cambiato idea e non vuole più che si usi. Credo che ce ne sia per andare avanti parecchio tempo a discutere.

Il dato di fatto è che l'autore è lui, e non è d'accordo che si usi il suo lavoro; mi sembra onestamente più un problema da

risolversi in ambito locale, cioè disciplinare: visto che non faceva parte dei suoi compiti credo che nessuno gli abbia chiesto di scrivere il software, ma... probabilmente non bisognava usarlo, a quel punto, mentre così facendo l'attività è stata praticamente legittimata. Non voglio certo dare giudizi a distanza, su persone e situazioni che non conosco; azzardo che se voleva solo sentirsi dire "bravo, grazie!" forse sarebbe stato bene dirglielo, se invece voleva essere nominato Generale il caso è diverso...

Tutto considerato penso che, a questo punto, sia preferibile evitare di porsi il problema dei diritti che potrebbe accampare in caso di impiego di una copia del software contro la sua volontà: a spanna, direi che comunque qualcosa potrebbe pretendere e che, comunque, la situazione sarebbe sgradevole.

Piuttosto penso, invece, che... un Sottufficiale dell'Aeronautica capace di scrivere un programma utile sia una persona in grado di ragionare. E penso che un Maggiore dell'Aeronautica che legge MC-microcomputer sia in grado di convincere a ragionare una persona capace di farlo... Insomma non mi prenda per Poncio Pilato, ma secondo me è meno faticoso fare pace con il Sottufficiale o riscrivere il software, che districarsi nei cavilli legali. Non so di che applicazione si tratta, ma... se proponessimo al suo Sottufficiale di descrivere il suo programma sulle pagine di MC, pensa che le accorderebbe il permesso di usarlo?

Marco Marinacci

## CD-ROM VELOCI E RUMOROSI

**E**gregia redazione di MC, tralascio i consueti complimenti alla vostra rivista della quale apprezzo soprattutto la serietà, e in nome di questa vi chiedo un parere sul fatto che ora vi espongo e che un po' vi riguarda.

Ho appena comprato un CD-ROM drive super 32x Pioneer DR-A04S IDE/ATA-PI Slot-In, influenzato anche dall'entusiasmo di cui è permeato l'articolo del vostro Andrea Montesi sul numero di mar-

zo di MC (pag. 130), in cui si rimarca la velocità e soprattutto silenziosità della periferica. Ho quindi pensionato il mio 8x Philips per questo gioiello che appena installato mi ha fatto venire il dubbio che la sua grande velocità (che ho effettivamente constatato) sia dovuta alla presenza di una turbina a gas al suo interno, dato che appena inserito un cd emette un notevole rumore dovuto immagino a una qualche parte in rotazione (se non al motorino stesso). Il lettore funziona correttamente, per cui ho chiesto lumi al servizio clienti del centro HL [ServizioClienti@centrohl.it](mailto:ServizioClienti@centrohl.it) che mi ha prontamente risposto nella persona del signor Giovanni Gori nel modo seguente: "Egr. Sig. Cerutti, ho consultato il nostro ufficio tecnico per avere lumi al riguardo, mi hanno confermato che la meccanica del pioneer 32x è di per sé più rumorosa e non si tratta quindi di malfunzionamento."

Sono sicuro che le vostre prove sono fatte in modo serio, ma mi chiedo se in qualche modo non vi è stato dato un apparecchio accuratamente "tarato" in modo da essere silenzioso o se invece il mio apparecchio è effettivamente malfunzionante, ho visto in funzione un 24x Goldstar e mi pare molto più silenzioso del mio 32x. Credo che una piccola indagine possa essere utile a tutti i vostri lettori, in nome naturalmente della correttezza. Confido in una vostra risposta. Vi saluto e ringrazio anticipatamente.

Claudio Cerutti

**E**gregio Sig. Cerutti, ho avuto anche io modo di provare l'unità in questione e di apprezzarne il "basso" livello di rumorosità. Naturalmente il termine basso non vuole essere assoluto ma si riferisce al confronto fatto con altri lettori di pari velocità. Tali lettori, anche di marca importante, nonostante fossero precisissimi nello svolgere il proprio compito, presentavano una forte rumorosità di lavoro, al punto da non consentirne l'utilizzo durante le ore notturne senza rischiare di disturbare mia figlia che dormiva nella stanza adiacente. Il Pioneer, invece, si è dimostrato utilizzabile in tale condizione. Non credo che il prodotto giunto in redazione fosse "speciale". Consideri comunque che un lettore 32x è senz'altro più rumoroso di lettori più lenti, in particolare di un 8x.

Quanto debba esserlo, potendo di conseguenza giudicare il livello di rumorosità della sua unità, lo può sapere solo chi il prodotto lo conosce bene. Le consiglio, quindi, di far eseguire tale controllo ad un centro assistenza Pioneer.

Cordialmente,

Rino Nicotra



# CorelDRAW™

## Le possibilità sono infinite

Libertà creativa. Eccellente precisione. Stupefacenti risultati.

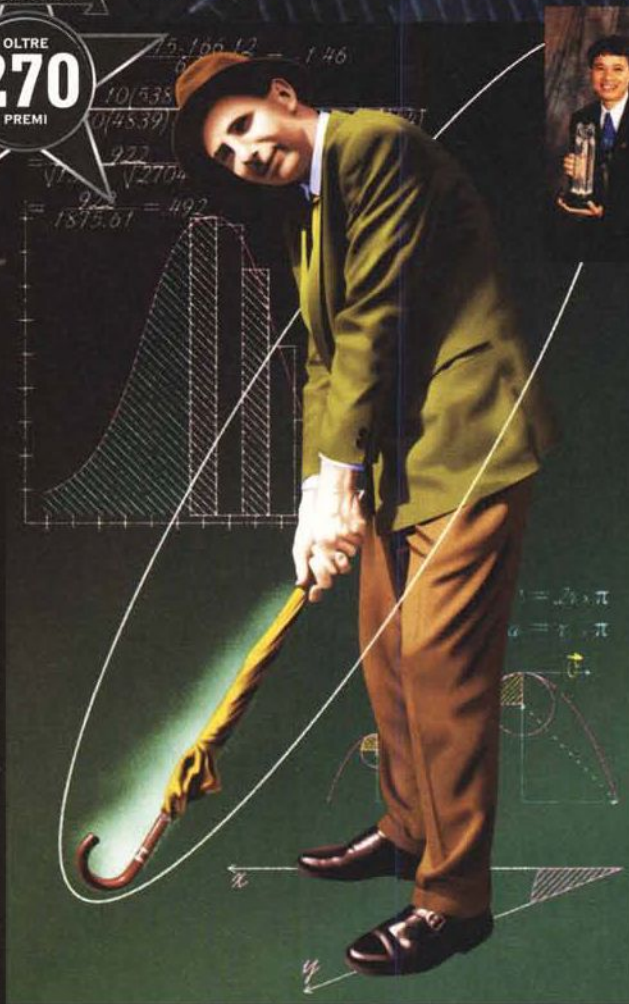
*"CorelDRAW rappresenta la base della mia attività di computer grafica e addestramento; ha migliorato con ogni nuova versione. CorelDRAW 8 fa un altro passo avanti, offrendo la stretta integrazione della gestione di immagini vettoriali e bitmap".*

— Huan Le Tran

SERIE  
CorelDRAW

OLTRE  
**270**  
PREMI

*"Precision", Finalista, Corel "S3 000,000 World Design Contest, Artista, Huan Le Tran."*



Ecco quello che ha da offrire CorelDRAW™ 8, l'ultima versione del più volte premiato software grafico della Corel. Costruito su otto anni di collaudata innovazione, CorelDRAW 8 ha la potenza, l'affidabilità e la flessibilità necessarie per portare a termine con successo i disegni più sofisticati. La velocità e le prestazioni eccezionali aiutano a finire progetti importanti puntualmente. L'interfaccia d'avanguardia permette di massimizzare il flusso di lavoro e la produttività. Gli strumenti Web avanzati rendono facilissima la pubblicazione dei disegni su Internet.

La potenza creativa di CorelDRAW 8 consente di dare vita alle proprie idee. CorelDRAW 8 — la scelta dei professionisti.



KUR-0570-ITA

**SUPER UNION**  
Tel: 167/019331

**MONDADORI INFORMATICA**  
**C E N T E R**  
Tel: 02/5519.2210 Fax: 02/5510362

**VOBIS**  
MICROCOMPUTER  
**MONDADORI INFORMATICA**  
02-6125898

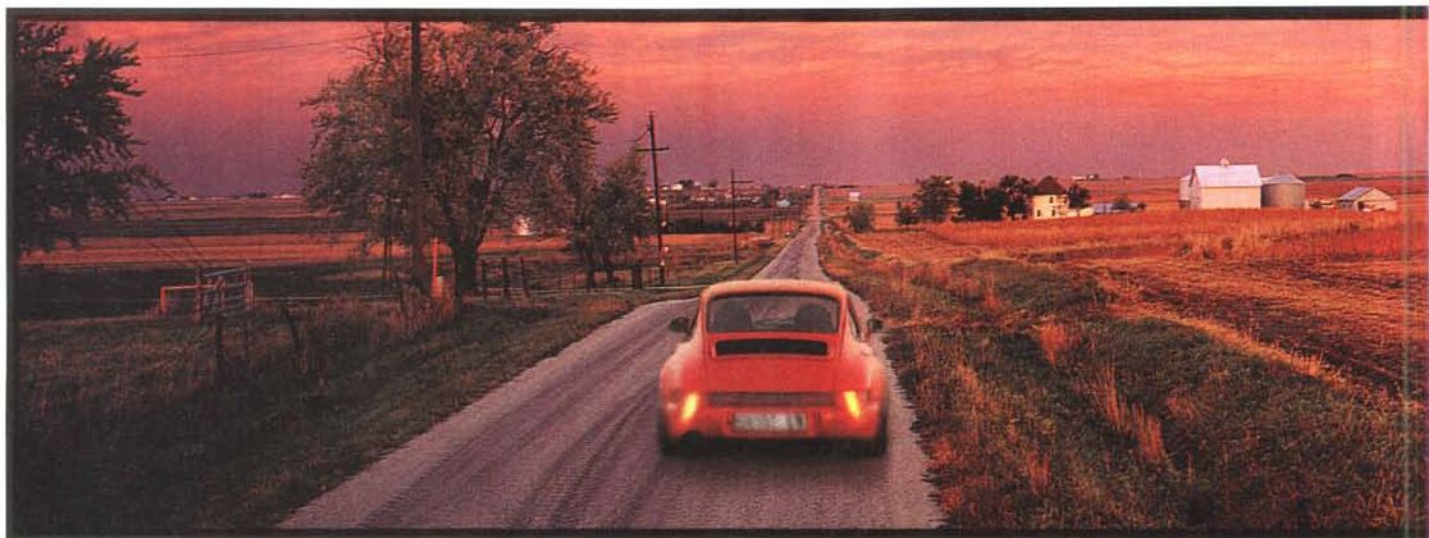
Questo annuncio pubblicitario è stato disegnato e realizzato con il premiato software grafico Corel.

**COREL**

Copyright © 1998 Corel Corporation. All rights reserved. Corel, Go further e CorelDRAW sono marchi o marchi registrati di Corel Corporation o di Corel Corporation Limited. Tutti gli altri prodotti, caratteri, nomi e logo sono marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

**Go further™**  
[www.corel.com](http://www.corel.com)  
06-523.62.602





**«Mi hanno detto che  
il mio vecchio Office  
è ormai da rottamare:  
con Office 97  
è tutta un'altra cosa.  
Mi vengono incontro  
anche sul prezzo.  
Ne approfitto?  
Lascio perdere?»  
La notte porta consiglio.»**





Ogni giorno ti chiedi cosa fare per migliorare la

**-50%\***

tua azienda. La risposta Microsoft è Office 97:

una famiglia di applicazioni completa e in-

novativa, dove le nuove versioni di

Excel, Word, Outlook, PowerPoint e Access si

integrano, rendendo il lavoro più facile, veloce

e produttivo. Ma soprattutto, se usi già un vec-

chio Office, Word, Excel o Access, Microsoft ti

offre l'edizione completa

di Office 97 a un prezzo

esclusivo, con un rispar-

mio di ben il 50%. Per scoprire tutte le meravi-

glie di Office 97 e imparare a sfruttarle al mas-

simo, richiedi gratuitamente il CD Rom con il

seminario virtuale al Numero Verde o ai Pun-

ti di Contatto Microsoft.



Numero Verde  
**167-231231**

[www.microsoft.com/italy/office](http://www.microsoft.com/italy/office)

**Microsoft®**  
Dove vuoi andare oggi?



Visita il nostro sito

**www.finson.com**

per saperne di più su  
**DEMO, AGGIORNAMENTI  
e NOVITÀ**



**Tutto il software per Windows  
che stavi cercando!**

**FINSON srl**

Via Cavalcanti, 5  
20127 Milano (ITALY)

Tel. (02) 2831121 r.a.

Fax (02) 2840254

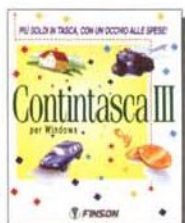
e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)



### AGENDA TOTALE III PER WINDOWS 95

Utilissimo organizer elettronico che, grazie alle sue funzioni di agenda, di pianificatore e di rubrica, permette di gestire i contatti e di organizzare le proprie attività in maniera ottimale.

**Lire 59.000**



### CONTINTASCA III PER WINDOWS

Programma per la gestione della contabilità familiare che permette di risolvere ogni problema di bilancio domestico, generale o per singolo componente, tenendo tutto perfettamente sotto controllo tramite tabelle e grafici.

**Lire 69.000**



### PROTEGGI I TUOI DATI

Consente di controllare l'accesso e la visibilità delle informazioni contenute nel computer, creando delle cartelle "sicure" nelle quali inserire tutte quelle informazioni riservate che si vogliono lontane da occhi indiscreti.

**Lire 79.000**



### 300 CONTRATTI E LETTERE COMMERCIALI IN WINDOWS

Una raccolta di modelli di lettere commerciali, contratti e documentazioni; sono utili esempi per la persona inesperta nella redazione di testi, e per chi desideri forme alternative di esprimersi.

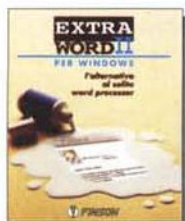
**Lire 49.000**



### BASTA CARTA!

Elimina il mare di carta che vi sommerge quotidianamente con questo programma che vi permette di gestire in maniera coerente ed ordinata qualsiasi tipo di documento, organizzando lettere, disegni, fogli elettronici, audio, ecc.

**Lire 79.000**



### EXTRAWORD II PER WINDOWS

Potente e completo elaboratore di testi in grado di gestire più documenti contemporaneamente, ognuno associato ad una propria finestra, con la possibilità di inserimento di immagini. È presente un correttore ortografico in italiano.

**Lire 59.000**



### FALCO II PER WINDOWS 95 Gestione Negozio

È particolarmente indicato per piccoli negozi che operano in regime di contabilità semplificata, devono gestire un semplice magazzino e non hanno la necessità di emettere automaticamente delle fatture di vendita.

**Lire 199.000**



### AUTO: COSTI SOTTO CONTROLLO

Pianificare e controllare i costi riguardanti la propria auto è più semplice grazie a questo programma che consente di valutare i costi al chilometro, le spese fisse e quelle variabili; gestisce un parco auto e un piano d'ammortamento.

**Lire 49.000**



### INSCADENZA PER WINDOWS

Permette di amministrare e controllare tutte le scadenze familiari o di piccole aziende (pagamenti ai fornitori, scadenze fiscali, crediti, ecc.), visualizzando tutti i dati tramite grafici o direttamente da stampante.

**Lire 49.000**



### VDS PRO PER WINDOWS 95

Ideale per difendere il proprio sistema dall'attacco da virus. È strutturato in maniera tale da riconoscere virus conosciuti e sconosciuti e dispone di un modulo residente in memoria per il controllo continuo del computer.

**Lire 99.000**



### 300 DOCUMENTI ISTANTANEI

Propone un'infinita serie di lettere e documenti, con specifica attenzione all'utilizzo personale. Si trovano, quindi, documenti per comunicazioni ad enti pubblici, ai comuni, lettere di congratulazioni o di cordoglio, reclami, saluti, ecc.

**Lire 49.000**



### CONTATTA I TUOI CLIENTI!

Ideale per la gestione dei contatti e delle trattative per la vendita. Le comode barre di comandi offrono la possibilità di accedere a tutte le funzioni del programma in maniera chiara e senza possibilità di errore.

**Lire 99.000**



### FALCO II PER WINDOWS 95 Contabilità Ordinaria

Si rivolge a tutte le piccole e medie aziende che hanno bisogno di un programma che gestisca in modo semplice ed efficiente la contabilità ordinaria in partita doppia.

**Lire 199.000**



### FOGLIO TOTALE II PER WINDOWS

È un foglio elettronico dotato di molteplici funzionalità che consentono di realizzare lavori, anche complessi. Supporta diversi tipi di database esterni per consentire un facile accesso ai dati per l'analisi, la manipolazione e l'archiviazione.

**Lire 59.000**



### COMPUTER CHEF II PER WINDOWS

Oltre 700 ricette raggruppate per categoria, selezionabili a proprio piacimento. Possibilità di inserire ricette personali, di comporre il menù giornaliero e di interrogare il computer.

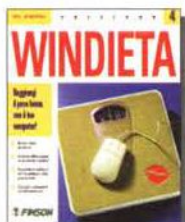
**Lire 49.000**



### INTERNET: COSTI SOTTO CONTROLLO

Una collezione di preziose utility per la gestione dei collegamenti ad Internet. Funzione di controllo posta e contascatti permettono di controllare efficacemente la propria casella postale e il proprio budget telefonico.

**Lire 49.000**



### WINDIETA IV

Il miglior programma di dietoterapia per la famiglia esistente sul mercato. Consente di elaborare diete, permettendo di effettuare il controllo del peso ed una pianificazione della dieta con una semplicità ed una versatilità mai viste!

**Lire 59.000**



### AQUILA III PER WINDOWS 95

È il programma più completo per la gestione della propria azienda. Multiazendale e multimagazzino, gestisce archivi separati con possibilità di trasferire dati da un'azienda all'altra, elaborando analisi contabili e statistiche.

**Lire 499.000**



### CONTINBANCA III PER WINDOWS

Ideale per chi vuole tenere sotto controllo il proprio conto corrente con estrema precisione anche a livello professionale. È in grado di gestire più conti correnti con la possibilità di effettuare il riepilogo di una situazione globale.

**Lire 69.000**



### FALCO II PER WINDOWS 95 Contabilità Semplificata

Rivolto a quelle aziende che operano in regime di contabilità semplificata e non hanno la necessità di gestire automaticamente l'emissione dei documenti e il magazzino; multiazendale, opera su più anni contabili.

**Lire 199.000**



### OPERAZIONE ETICHETTE II PER WINDOWS

Il programma si propone come soluzione finale per chiunque abbia bisogno di realizzare delle etichette per la propria attività, mettendo a disposizione dell'utente specifiche funzionalità.

**Lire 69.000**



Visita il nostro sito

**www.finson.com**

per saperne di più su  
**DEMO, AGGIORNAMENTI  
e NOVITÀ**

# FINSON

**Tutto il software per Windows  
che stavi cercando!**

**FINSON srl**

Via Cavalcanti, 5

20127 Milano (ITALY)

Tel. (02) 2831121 r.a.

Fax (02) 2840254

e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)



## OPERAZIONE MODULO II PER WINDOWS

Realizzato per risolvere i problemi inerenti alla creazione, compilazione e stampa di svariati tipi di moduli. Si compone di due programmi tramite i quali è possibile l'impostazione del modulo.  
**Lire 69.000**



## PROGETTO AGENTE DI COMMERCIO II PER WINDOWS

La migliore soluzione per gestire gli affari di uno o più agenti. Vengono contemplate: interscambiabilità dei dati tra gli archivi, statistiche, stampe personalizzabili, inserimento ordini, ecc.  
**Lire 129.000**



## PROGETTO ALBERGO II PER WINDOWS

Permette la gestione completa di un albergo di piccole-medie dimensioni; gestisce: camere (definite per tipologia), prezzo, posti letto, piano, accomodamenti, prenotazioni, check-in, ecc.  
**Lire 149.000**



## PROGETTO AUTOFFICINA II PER WINDOWS

È possibile archiviare, visualizzare e modificare clienti e fornitori, predisporre e archiviare preventivi, gestire il magazzino con relativi listini, emettere fatture e/o ricevuta fiscale, stampare, ecc.  
**Lire 149.000**



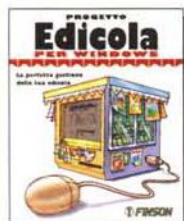
## PROGETTO CARROZZERIA PER WINDOWS

Offre le seguenti procedure: gestione anagrafica clienti e fornitori, gestione listini prezzi, realizzazione preventivi, gestione magazzino, fatturazione, scadenziario e realizzazione preventivi.  
**Lire 129.000**



## PROGETTO CONDOMINIO III PER WINDOWS

È il programma che concilia le esigenze di tutti gli amministratori di condominio. Gestisce: tabelle condominiali, conto corrente, forme di pagamento, stampe, gestione bilanci, ecc.  
**Lire 129.000**



## PROGETTO EDICOLA PER WINDOWS

Gestisce clienti, fornitori, prenotazioni, resi, richieste di arretrati, conti correnti; permette di inserire gli articoli venduti associandoli a 4 listini, di emettere fatture, fare statistiche, stampare.  
**Lire 149.000**



## PROGETTO FOTOGRAFO PER WINDOWS

Grazie alle sue funzioni è possibile gestire clienti, fornitori, l'archivio articoli e il magazzino, emettere preventivi e fatture, archiviare materiale fotografico creando cataloghi d'immagini.  
**Lire 149.000**



## PROGETTO IMPRESA III PER WINDOWS

È costituito da un insieme integrato di funzioni che permettono di organizzare gli ordini ai clienti e fornitori ed i relativi scadenziari, di controllare le fasi di vendita, emettere fatture, ecc.  
**Lire 249.000**



## PROGETTO MEDICO GENERICO III PER WINDOWS

Il miglior programma per la gestione di un ambulatorio di Medicina generale. È comprensivo di tutte le procedure cliniche, diagnostiche, ecc., che sono espletate dal medico di famiglia.  
**Lire 149.000**



## PROGETTO RISTORANTE PER WINDOWS

È un software razionale e flessibile, di facile ed immediato utilizzo, creato appositamente per gestire ristoranti, tavole calde, mense ed altri tipi di esercizi di ristorazione.  
**Lire 129.000**



## PROGETTO TELEMARETING PER WINDOWS

L'assistente ideale per organizzare campagne di telemarketing o di vendita telefonica; in base alle vostre esigenze, organizzate dei progetti e il programma genererà la lista delle chiamate.  
**Lire 129.000**



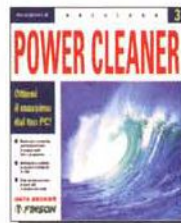
## SOLUZIONE FATTURA III PER WINDOWS

Permette di redigere, archiviare e stampare, qualsiasi tipo di fattura (differita, accompagnatoria, riepilogativa, note di accredito), sia di articoli che di prestazioni di servizio.  
**Lire 99.000**



## SOLUZIONE MAGAZZINO III PER WINDOWS

Organizza qualsiasi tipo di magazzino sia commerciale che industriale, definendo e gestendo: distinta base, carico e scarico, depositi, movimentazione interna, documenti e listini prezzi.  
**Lire 99.000**



## POWER CLEANER 3

È il sistema semplice ed efficace per avere un disco fisso sempre in ordine. Il programma consente una sicura disinstallazione di programmi non più utilizzati e la cancellazione di file superflui o duplicati.  
**Lire 99.000**



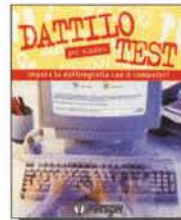
## BYKO - LETTERE DA 9 A 12 ANNI

È la nuovissima collana Educational studiata, progettata e creata per accompagnare, sollecitare e potenziare il normale apprendimento di bambini da 6 anni in poi, in maniera divertente e coinvolgente.  
**Lire 69.000**



## BYKO - NUMERI DA 9 A 12 ANNI

In questo volume vengono affrontate la moltiplicazione e la divisione, la misurazione di tempi, pesi e grandezze, e la risoluzione di problemi da semplici a complessi, oltre alla verifica dell'acquisizione delle operazioni di addizione e sottrazione.  
**Lire 69.000**



## DATTILO TEST PER WINDOWS

Progettato per insegnare ad usare al massimo delle proprie capacità una moderna tastiera di computer, 9 lezioni specifiche, 350 esercitazioni, test di velocità, consigli pratici, statistiche dettagliate, testi specifici e prove di velocità.  
**Lire 49.000**



## ESPLORANDO L'ASTRONOMIA

Organizzato in capitoli che trattano i principali temi affrontati nello studio della disciplina nella Scuola secondaria di secondo grado: gli strumenti astronomici, la Terra, il sistema Terra-Luna, il sistema solare, le stelle, l'universo.  
**Lire 69.000**



## ESPLORANDO LA CHIMICA

Il programma è suddiviso in capitoli che trattano i principali temi affrontati nella scuola secondaria di secondo grado: stato della materia, elementi, composti, struttura dell'atomo, reazioni e legami chimici, la tavola periodica.  
**Lire 69.000**



## ESPLORANDO LA FISICA

Strutturato in diversi capitoli che affrontano tra l'altro: la misura delle grandezze, le leggi fisiche, cinetica e dinamica, fenomeni di equilibrio, energia e trasformazioni, i fenomeni elettrici, fisica atomica.  
**Lire 69.000**



Visita il nostro sito

**www.finson.com**

per saperne di più su  
**DEMO, AGGIORNAMENTI  
e NOVITÀ**



**Tutto il software per Windows  
che stavi cercando!**

**FINSON srl**

Via Cavalcanti, 5  
20127 Milano (ITALY)

Tel. (02) 2831121 r.a.

Fax (02) 2840254

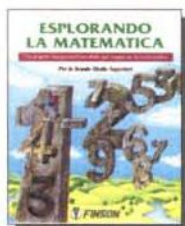
e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)



### ESPLORANDO LA GEOMETRIA

Per le Scuole Medie Inferiori  
Nel prodotto vengono svolti i seguenti argomenti: linea, poligoni, triangoli, quadrilateri, cerchio, le isometrie (la traslazione, la simmetria assiale e centrale, la rotazione).

**Lire 69.000**



### ESPLORANDO LA MATEMATICA

Per le Scuole Medie Inferiori  
Vengono trattati: i numeri nella vita quotidiana, la storia del numero, le operazioni con i numeri, divisori e multipli, la frazione, le antiche macchine per calcolare, ecc.

**Lire 69.000**



### MULTIMEDIALE PER INSEGNARE

Creto per preparare lezioni multimediali, con possibilità di inserire quiz a risposta singola o multipla all'interno degli stessi. E composto da due moduli: un "autore" per preparare le lezioni e un "lettore" per proporre le lezioni stesse.

**Lire 99.000**



### 3D ARREDA FACILE

Con 3D ArredaFacile è possibile arredare qualsiasi abitazione, seguendo la propria immaginazione. Gestisce fino a 3 piani, dispone di oltre 1300 mobili e accessori, disegna in pianta ed in scala con inserimento di porte e finestre; possibilità di illuminazione e di "camminarci dentro".

**Lire 99.000**



### 3D DREAM HOUSE DESIGNER

Programma per la creazione tridimensionale della casa dei propri sogni! Punti di vista da diverse angolazioni, gestione dell'arredamento, creazione di animazioni in formato AVI, modifica dei colori e dei materiali, vista diurna e notturna, ecc.

**Lire 199.000**



### CATALOGA LE TUE IMMAGINI

È il programma ideale per chiunque desideri archiviare o catalogare le proprie immagini, anche in raccolte suddivise in album (fino ad un numero infinito di livelli), siano esse foto digitalizzate o la collezione delle proprie Clip Art.

**Lire 49.000**



### ELECTRA III PER WINDOWS 95

Utilizza un ambiente di lavoro dell'ultima generazione per la progettazione concettuale, funzionale e di dettaglio, nell'ambito elettronico ed elettrotecnico, realizzato con metodologie e tecnologie innovative.

**Lire 99.000**



### EXTRACAD III PER WINDOWS 95

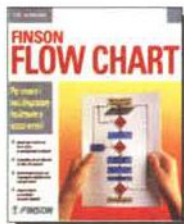
È un ambiente di disegno altamente produttivo e flessibile, che consente la realizzazione di studi e tavole per tutti i campi della progettazione. Dotato di interfaccia ergonomica e personalizzabile, di molteplici entità geometriche, ecc.

**Lire 129.000**



### EXTRACAD III per Windows 95

Simboli per l'Arredamento d'Interni •  
Lire 39.000  
Simboli per l'Irradiazione •  
Lire 39.000  
Simboli Elettronici Analogici •  
Lire 39.000  
Simboli Elettronici Digitali •  
Lire 39.000  
Simboli Elettrici Industriali e Civili •  
Lire 39.000



### FINSON FLOW CHART

È un programma per realizzare flow chart, organigrammi e schemi di processo, in modo ordinato, preciso e di forte impatto grafico. Raccoglie anche una libreria di oltre 40 simboli per la realizzazione degli schemi.

**Lire 79.000**



### PHOTO & GRAFICA PER WINDOWS 95

È il nuovo programma a 32bit per il disegno e il ritocco fotografico, la manipolazione e la modifica delle immagini; un programma estremamente potente e totalmente nuovo che non porrà limiti alla vostra creatività.

**Lire 79.000**



### SUBITO CLIP ART VOLUME 1

I temi di questo volume sono: business, architettura, turismo, zodiaco, calendario, oroscopo, frecce, stagioni, mezzi di trasporto, stemmi, musica, alfabeto e numeri.

**Lire 39.000**



### DS-TOTO PER WINDOWS

È un programma per i sistemisti di Totocalcio, sia esperti che dilettanti. La funzione di controllo delle vincite consente di conoscere, già durante lo svolgimento delle partite, il punteggio totalizzato e la previsione dell'entità dei premi.

**Lire 69.000**



### FINSON SUPERENALOTTO

Ideale per tutti coloro che intendono cimentarsi con questo nuovo gioco che promette (e spesso mantiene) vincite miliardarie. Ambiente semplice ed intuitivo e sofisticati algoritmi di elaborazione e riduzione, rendono il programma adatto a tutti.

**Lire 49.000**



### FINSON TOTOGOL

Oltre ai tradizionali condizionamenti, il programma permette ai più esperti di avvalersi delle Riduzioni, dei Quadri AND e dello sviluppo di Matrici. La possibilità di stampare lo sviluppo (anche sulle nuove schede a 6 colonne) rende il programma veramente completo.

**Lire 69.000**



### LOTTOVELOX II PER WINDOWS

È un completo e potente programma per il gioco del Lotto. Le funzioni presenti sono: gestione sistemi, verifica vincite, gestione estrazioni, gestione ritardi e presenze, statistica, previsioni, smorfia.

**Lire 99.000**



### SUPERTOTOVELOX PER WINDOWS

Vincere al totocalcio è ora più facile. Il programma è in grado di fornire gli strumenti indispensabili per affrontare qualsiasi problematica inerente alle riduzioni.

**Lire 99.000**



### WINGOL

WinGol è il programma dell'ultima generazione per il Totogol, ricco di tante e tali sofisticate caratteristiche, che si pone sicuramente all'avanguardia nell'intero panorama sistematico italiano.

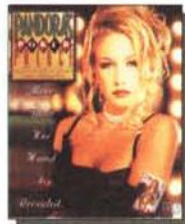
**Lire 99.000**



### FREE ENTERPRISE

Offre la possibilità di sfidare il mondo degli affari ed avviare un'impresa. Per poter sfidare la concorrenza dovrai acquistare macchinari, creare aree destinate alle materie prime, assumere personale, allestire uffici, ecc.

**Lire 89.000**



### PANDORA'S POKER PALACE

Rispettando sempre le classiche regole del poker, potrai scegliere tra 9 diverse variazioni e contro chi giocare, ma devi avere abbastanza contante per affrontare ragazze molto eccitanti. Dovrai essere molto bravo per vincere!

**Lire 79.000**



### STUDIO 4.0

Dai vita alla tua musica! È un programma famoso per l'equilibrio tra le sue potenti caratteristiche e una facilità d'uso che non ha uguali; estremamente divertente e versatile da usare, dotato di funzioni decisamente accattivanti.

**Lire 199.000**



per saperne di più su  
**DEMO, AGGIORNAMENTI**  
**e NOVITÀ**

Visita il nostro sito  
**[www.finson.com](http://www.finson.com)**  
 per saperne di più su  
**DEMO, AGGIORNAMENTI**  
 e **NOVITÀ**

 **FINSON**  
*Tutto il software per Windows  
 che stavi cercando!*

**FINSON srl**  
Via Cavalcanti, 5  
20127 Milano (ITALY)  
Tel. (02) 2831121 r.a.  
Fax (02) 2840254  
e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)

# FINSON • SHOP

**QUI TROVI TUTTI. MA PROPRIO TUTTI. I PROGRAMMI FINSON**

BOLOGNA - STRADA MAGGIORE 25 - TEL. 051/261554  
BERGAMO - VIA SCURI 4 - TEL. 035/402402  
BRESCIA - VIA XXV APRILE 14/A - TEL. 030/377372  
CATANIA - CORSO MARTIRI DELLA LIBERTÀ 192 - TEL. 095/330150  
FIRENZE - VIA DEGLI ALFANI 2/R - TEL. 055/2478341  
MESSINA - VIALE FARINA 203 ANG. VIA EUROPA - TEL. 090/292826  
MILANO - VIA MAESTRI CAMPIONESI 25 - TEL. 02/59901475  
MILANO - VIA MONTENAPOLEONE 5 - TEL. 02/583050  
MILANO (CESANO BOSCONI) - VIA MILANO 42 - TEL. 02/4585130  
MILANO (VIMODRENO) - STRADA PADANA SUP. 292  
C/O "CITTÀ MERCATO" - TEL. 02/26510022-23  
MODENA - VIA EMILIA OVEST 234 - TEL. 059/820023  
PADOVA - VIALE VENEZIA 61 C/O "GIOTTO" - TEL. 049/8074575  
PALERMO - GALLERIA VENEZIA - TEL. 091/4970790  
PALERMO - VIA G. GALILEO 15 - TEL. 091/6815369  
PALERMO - VIA M. STABILE 156 - TEL. 091/682645

PISA (GHEZZANO) - VIA CARDUCCI 52C - TEL. 050878780  
ROMA - CINE E ORIENTALE 4721 G.R.A. - TEL. 06/7232408  
ROMA - PLE KENNEDY 12 - TEL. 06/9147410  
ROMA - VIA DELLA MAGLIANELLA 247256 - TEL. 06/61566938  
ROMA - VIALE CAPO D'ORO 3215 - TEL. 06/71589483  
TORINO - CORSO FRANCA 2334 - TEL. 011/4031001  
TORINO - PIAZZA DERNA 131 / INT. 12 - TEL. 011/2422423  
TORINO - VIA TRIPOLI 179 TEL. 011/352262  
TORINO (GRIGLIASANO) - VIA CREIA 10/10 "LE GRU" - TEL. 011/7708951  
UDINE - VIA LEOPOLDO 10 - TEL. 0432/6644  
VERBANIA (VERBANIA INTRA) - VIA CANNA 6 - TEL. 032/3043585  
VERONA - VIA XX SETTEMBRE 18 - TEL. 045/8010782  
VICENZA - S.S. 11 PADANA SUP. 60/C "PALLADIO" - TEL. 0444/239270  
REPUBBLICA (FERRARA) - VIA SERAVALLE -  
TEL. 059/99911

## FINSON Corner

[illegible][illegible][illegible]

**Richiedi gratuitamente il nuovissimo catalogo software Finson 1998**

**PROFESSIONE**

---



---



---



---

**PROVINCIA**

---



---



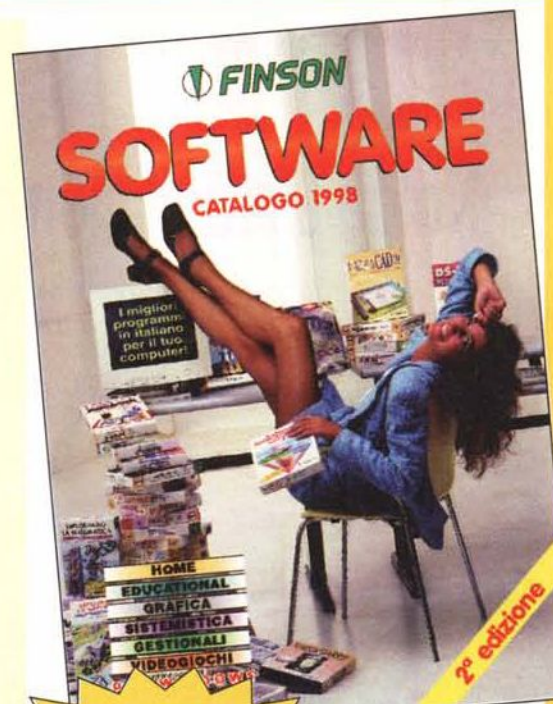
---



---

E-MAIL \_\_\_\_\_

garantisce la massima riservatezza dei dati da Lei comunicati come previsto dalla legge 675/96



**Richiedi  
gratuitamente  
il catalogo  
FINSON 1998**

**Sì, inviatemi gratuitamente il nuovissimo catalogo software Finson 1998**

**NAME:**

COGNOME

VIA/N.

CITTÀ

C.A.P.

ETA

TELEFONO

\* FINSON srl garantisce la massima riservatezza dei dati da Lei comunicati come previsto dalla legge 675/96



## Nokia 9110: il Communicator di seconda generazione



**Il nuovo Nokia 9110 Communicator integra un ufficio portatile completo con un telefono straordinario!**

di Franco Palamaro

net, e-mail, servizi SMS e agenda - sono perfettamente integrate tra loro. L'utente può, per esempio, ricevere la posta elettronica, prelevare un file da Internet, aprirlo, modificarlo, salvarlo e

rispedirlo via fax. Dopo avere inviato il fax l'utente può discuterne i contenuti usando il 9110 con il dispositivo viva-voce e visualizzando comodamente il fax sul video: il Nokia 9110 è dotato di display retroilluminato di qualità superiore.

L'agenda multi-vista, il database degli indirizzi e i testi sono compatibili con i formati Microsoft Windows (95 o NT 4.0).

Un'importante novità è rappresentata dal software PC Suite for Nokia 9110, che consente al sistema di trasferire informazioni e dati direttamente dal communicator a un PC.

L'esigenza di accedere ai dati anche quando si è in viaggio ha spinto il mercato a creare soluzioni di data communication. La comunicazione senza fili non può più essere limitata alla sola voce, ma deve essere integrata da nuovi servizi ad elevato valore aggiunto, che occupano un ruolo sempre più importante non solo in ambito aziendale ma anche per attività bancarie e commercio elettronici, per cartoline elettroniche e entertainment, etc.

In occasione dei CeBIT'98 di Hannover, Nokia ha presentato il nuovo 9110 Communicator, costituito da un telefono GSM portatile con funzionalità di data communication (Internet, telefax, servizi SMS (Short Message Service) ed e-mail), associate a funzioni di personal Organizer. Tutto questo è integrato in un oggetto tascabile, semplice da utilizzare, che pesa soltanto 249 g.

Con il Nokia 9110 è possibile trasferire con semplicità le informazioni a un PC, ed è il primo sul mercato a permettere il trasferimento senza fili di immagini, nonché il primo ad essere fornito di una MultiMediaCard (MMC) per memorizzare dati aggiuntivi.

### Massima integrazione delle applicazioni

Tutte le applicazioni - Telefono GSM con dispositivo viva-voce, telefax, Internet, intra-

### Trasferimento di immagini wireless

Nokia 9110 Communicator è il primo cellulare al mondo a consentire la ricetrasmisione senza fili di immagini. Questo è possibile utilizzando il software Digital Camera Connectivity, con il quale l'utente può ricevere, grazie ad un'interfaccia ad infrarossi presente sul 9110, immagini da una videocamera digitale compatibile con il protocollo Ir-TranP. Le immagini digitalizzate possono essere trasmesse per ulteriori elaborazioni oppure allegate a messaggi di posta elettronica o inviate via fax. La memoria destinata ai dati utente integrata nel Nokia 9110 può essere espansa utilizzando le MultiMediaCard (MMC) da 4 MB di capacità; la scheda MMC ha le dimensioni di un francobollo ed è al mondo la più piccola scheda estraibile per la memorizzazione dei dati. Con la scheda MMC il Nokia 9110 sarà in grado di memorizzare audio, guide turistiche, dizionari, immagini, software, directory e documenti. La scheda, sviluppata da SanDisk e Siemens, verrà venduta come accessorio standard Nokia.

### Ma è anche un telefono portatile...

L'interfaccia utente del telefono incorporato nel sistema

Nokia 9110 si basa sulla linea Nokia 6100; il telefono dispone quindi dello stato dell'arte per quanto riguarda le caratteristiche di comunicazione GSM. Le soluzioni tecniche implementate nel Sistema 9110 consentono 6 ore di conversazione e 200 ore in stand-by (8 giorni) con la batteria in dotazione. Con la funzione "profile" l'utente può configurare il telefono adattandolo alle diverse situazioni, dal modo meeting al modo outdoor.

Il Nokia 9110 è dotato di un processore 486 AMD e sistema operativo GEOS 3.0. La velocità del modem/fax integrato è di 14,4 Kb/s e supporta diversi protocolli standard di comunicazione. Sono disponibili le versioni localizzate in 12 lingue.

Nokia, l'azienda leader sul mercato della comunicazione senza fili, ha introdotto 2 anni fa il Nokia Communicator 9000, creando una tipologia di prodotto completamente nuova. Attualmente i communicator di Nokia vengono commercializzati sui mercati di oltre trenta nazioni in tutto il mondo.

Il prodotto sarà disponibile sul mercato nel terzo trimestre 1998.

DOVE & CHI

**Nokia Mobile Phone Italia**  
V.le Città d'Europa 679,  
00144 Roma,  
Tel. (06) 5262021



## Con la QMS Magicolor 2 Deskaser stampa laser a colori sotto i 5 milioni e mezzo

**QMS Europe presenta la nuova Magicolor 2 Deskaser, una stampante a colori laser A4 da 4 ppm colore e 16 ppm in B/N e 600 dpi, abbassando la soglia d'acquisto per la stampa a colori di qualità professionale a sole 5.300.000 lire.**

La Magicolor 2 Deskaser implementa la tecnologia Microsoft Windows Printing System (WPS): il sistema WPS sfrutta la potenza d'elaborazione del computer, permettendo una semplificazione del controller integrato nella stampante e, di conseguenza, un abbassamento sensibile del prezzo di vendita mantenendo una qualità di stampa professionale.

Il motore laser a colori della Magicolor 2 Deskaser è lo stesso delle stampanti QMS Magicolor 2 CX/EX lanciate nell'ottobre 1997, modelli che hanno incontrato un ottimo successo presso il pubblico; Chris Hopper, Product Manager QMS EMEA, afferma "La Magicolor 2 Deskaser, con la tecnologia WPS, ha semplificato enormemente la gestione del processo di stampa. L'utente non è più costretto a operare con svariate opzioni e controlli nel driver di stampa, diminuendo la possibilità di commettere errori; inoltre

la gestione è totalmente WYSIWYG, quindi quello che si vede su schermo è esattamente quello che si ottiene in stampa".

La Magicolor 2 Deskaser utilizza un'avanzata gestione della memoria, rendendo possibile la stampa e l'accettazione contemporanea dei dati già con la dotazione standard RAM di 8 MB; questo consente una velocità di stampa di 16 ppm in B/N e 4 ppm a colori, alla risoluzione reale di 600 x 600 dpi. La stampante ha una capacità di 250 fogli e può utilizzare come supporto di stampa carta normale (60-160 gsm), lucidi, etichette e buste approvate per la stampa laser; è possibile aggiungere un secondo cassetto di alimentazione raggiungendo una capacità complessiva di 500 fogli. Le dimensioni della Magicolor 2, 500x490 di superficie d'appoggio, sono estremamente ridotte, rendendola una delle laser a colori più piccole sul mercato. I

costi di gestione sono molto ridotti: una pagina al 5% di copertura in B/N costa 65 lire, mentre a pieni colori 250 lire. Sono 7 gli elementi di consumo della stampante, da sostituire ad intervalli diversi: i 3 toner separati per il colore, il toner del nero, il contenitore dell'olio, quello del toner di scarto e la cartuccia OPC Belt; tutti di semplice e rapida sostituzione, e a costi contenuti. La Magicolor 2 Deskaser integra di serie le interfacce parallela e Ethernet, proponendosi come alternativa alle stampanti di rete Inkjet.

Il prezzo contenuto, infatti, permette anche ad uffici che non hanno grandi volumi di stampa la possibilità di utilizzare una laser a colori, considerato che già stampando solo 5 pagine al giorno (corrispondenti a 5000 pagine in tre anni) si realizzano notevoli



risparmi rispetto alla maggior parte delle stampanti inkjet di rete. La Magicolor 2 Deskaser è compatibile Windows 95, NT 3.51 e 4.0 e può espandere la memoria fino a 32 MB, usando SIMM standard.

### DOVE & CHI

#### QMS Italia

Via Repubblica 56,  
43100 Parma,  
Tel. (0521) 231998

## Symantec annuncia Norton Utilities 3.0 per Windows 95 in italiano

Symantec ha annunciato la disponibilità della versione italiana delle Norton Utilities 3.0 per Windows 95, il prodotto di utilità leader del mercato introdotto per la prima volta nel lontano 1982. Il pacchetto di utilità Norton Utilities 3.0 continua a fornire agli utenti gli strumenti più potenti e completi per lavorare con sicurezza e affidabilità sui PC con Windows 95.

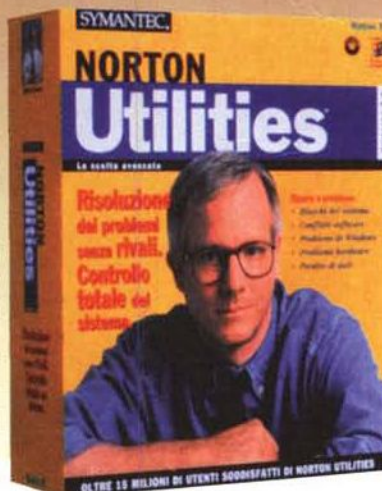
Le nuove e sofisticate funzioni per la risoluzione dei problemi, il recupero da disastri e l'ottimizzazione sono stati progettati per utilizzare in modo intelligente il sistema e per garantire una protezione contro i blocchi, una costante rilevazione e correzione dei problemi hardware e software e per offrire un miglioramento delle prestazioni del PC; l'interfaccia utente del pacchetto software permette inoltre di gestire il programma con la massima semplicità e sicurezza.

Il pacchetto Norton Utilities 3.0 per Windows 95 è immediatamente disponibile nella versione italiana ad un prezzo consigliato di Lire 169.000 (IVA esclusa). Il pro-

gramma richiede uno schermo VGA a 256 colori o superiore e un PC con Windows 95; una CPU 486 o superiore con 16 MB di RAM, 30 MB di spazio su disco rigido e un'unità CD-ROM per l'installazione.

Symantec Corporation sviluppa, distribuisce e supporta una linea completa di prodotti che aiutano gli utenti a comunicare e a proteggere i loro computer ovunque e in qualsiasi momento. La società offre un'ampia gamma di soluzioni in tre principali aree applicative: la linea di prodotti antivirus e la linea Norton per la sicurezza dei dati; i prodotti di produttività remota quali pcANYWHERE, Winfax, e A CTI; e la linea di prodotti Café per lo sviluppo in Internet.

I prodotti Symantec sono distribuiti in Italia da Computer 2000, Delta, Ingram Micro Italia, J-Soft, Lifeboat e CDC Point.



### DOVE & CHI

Symantec srl - Via Abbadesse 40, 20124 Milano,  
Tel. (02) 69.5521



*L'acquisto dei personal computer IBM da oggi è più semplice grazie al nuovo sito Internet dedicato*

## IBM presenta i nuovi modelli Aptiva

*Sempre più ampia la gamma delle proposte di Big Blue nell'ambito degli home computer ad alte prestazioni multimediali: la famiglia dei PC Aptiva si arricchisce di quattro nuovi ed interessanti modelli nelle serie E ed L.*

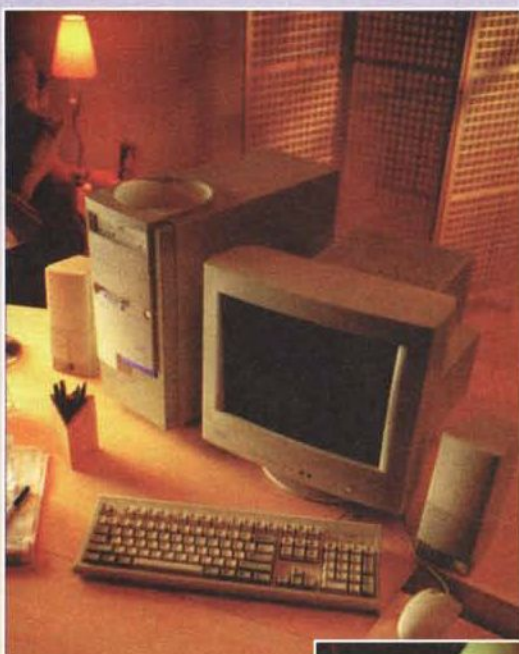
di Andrea Montesi

Arrivano quattro nuovi modelli nella gamma di PC multimediali IBM Aptiva. Svariate interessanti caratteristiche hardware e software di serie, insieme a prezzi molto convenienti, fanno dei neonati E51, E61, E73 e L46 delle macchine adatte a tutte le tasche e a tutte le esigenze, per chi desidera acquistare il suo primo computer e per chi voglia lavorare e divertirsi con un sistema dotato di tecnologia all'avanguardia.

Tutti i modelli sono forniti con un'ampia dotazione software per il lavoro, l'intrattenimento e la didattica: il sistema operativo di serie è naturalmente Windows 95, mentre tra i programmi a corredo figurano Lotus SmartSuite 97, l'enciclopedia World Book IBM 1998 (solo per la serie L), i prodotti Edmark per l'apprendimento ed il divertimento intelligente dei più piccoli, gli strumenti di diagnostica ed antivirus e quelli per la connessione Internet.

La serie E, quella cui appartengono tre dei nuovi modelli, è indirizzata a chiunque cerchi un computer a prezzi accessibili ma dotato allo stesso tempo di tutto il necessario, dalle prestazioni elevate e capace di crescere nel tempo. Si tratta di PC progettati per essere molto semplicemente collegati ed aggiornati anche da utenti inesperti, grazie ad un poster esplicativo, ai cavi contrassegnati da colori diversi ed a guide software.

L'Aptiva E51 installa un processore AMD K6 da 233 MHz



con tecnologia MMX avanzata, affiancato da 16 MB di memoria SDRAM ed un disco rigido da 2 GB.

L'acceleratore grafico è un ATI RAGE II+ con Direct 3D affiancato da 1 MB di memoria video SGRAM, che consente, assieme al software MPEG-1 in dotazione su tutti e quattro i modelli, la visualizzazione sul monitor a 14" facente parte del sistema, di grafica 3D ad alta risoluzione e video realistici con movimenti fluidi e dettagli estremamente nitidi. Il sistema audio, che

presenta due altoparlanti esterni, è il 3D SRS a 16 bit TheatreSound stereo e con il computer viene anche fornito il software di dettatura vocale Voice Type Simply Speaking. Il PC presenta 2 vani disponibili, 2 porte USB e 2 slot ISA, 2 PCI ed uno condiviso. Il lettore CD-ROM di serie su tutti e quattro i nuovi modelli è un 24x. Il modello E61 adotta invece una CPU Intel Pentium MMX da 233 MHz con 256 KB di cache di secondo livello e 32 MB di SDRAM.

Il monitor in dotazione è in questo caso un 15" e la memoria

video è di 2 MB di SGRAM.

A partire da questo esemplare le nuove proposte adottano un modem K56 Flex per la ricezione dati con transfer rate massimo di 56 Kbps e trasmissione a 33 Kbps. Le stesse caratteristiche sono presenti sull'E73 che installa però un processore K6 MMX enhanced da 266 MHz, un hard disk da 3,2 GB e offre un monitor da 17".

I modelli E51, E61 ed E73 sono in vendita rispettivamente ai prezzi, comprensivi di IVA, di 2.420.000 lire, 3.090.000 lire e 4.290.000 lire. Diverso nell'aspetto e nella sostanza il nuovo L46 è un prodotto d'alto livello per elevate prestazioni multimediali e tecnologia allo stato dell'arte. Il design è decisamente innovativo, con un elegante colore grigio antracite che caratterizza tutte le componenti del sistema.

Il monitor è un 17" con altoparlanti stereo Bose incorporati e controlli OnScreen. Il processore utilizzato è un Pentium II da 266 MHz (512 KB di memoria cache integrata) e la memoria è di 32 MB SDRAM. Il disco rigido ha una capacità di 4,2 GB ed il sistema audio è il Bose TrueSpace con Dolby 3D.

L'adattatore grafico è un ATI RAGE Pro con AGP a 133 MHz e 2 MB di memoria video SGRAM, adatto alle più sofisticate elaborazioni video. Il mobile consente l'inserimento di 3 ulteriori unità negli altrettanti vani disponibili, mentre sono 2 ISA e 3 PCI gli slot per gli adattatori.

L'Aptiva L46 comprende una pratica tastiera EZ, con i tasti speciali per





l'attivazione immediata di diverse funzioni quali l'accesso ad Internet, la chiamata o la risposta telefonica (o video-telefonica), l'uso del CD, ecc.

Sono anche previsti quattro tasti personalizzabili. Il mouse ScrollPoint IBM offre anche le funzioni di scrolling e zoom. Il sistema di riconoscimento vocale adottato in questo PC è il Via Voice IBM, mentre tutte le funzioni per la comunicazione telefonica e video-telefonica (segreteria, viva voce, fax, ecc.) sono gestibili con il software RingCentral.

Per il resto le caratteristiche sono le stesse dei modelli precedentemente descritti.

Il prezzo del L46 è di 5.340.000, IVA inclusa.

Tutti i PC Aptiva sono corredati del pacchetto di assistenza e supporto telefonico gratuito Helpware.

Nel frattempo IBM rende noto che, da oggi, chiunque desideri acquistare un PC Aptiva serie S, non dovrà fare altro che collegarsi con il sito <http://shop.ibm.it> il negozio virtuale della multinazionale dell'informatica, dove gli utenti possono osservare una ricca e colorata vetrina con i diversi modelli e tutte le offerte promozionali, e dove utilizzando l'apposito modulo d'ordine elettronico da inviare all'azienda è possibile richiedere il computer scelto. Sarà IBM a quel punto a contattare l'acquirente per concordare una pronta consegna: tempo massimo una settimana.

Tutte le notizie relative ai personal computer Aptiva, foto comprese, sono comunque disponibili all'indirizzo <http://www.ibm.com/pc/it/aptiva>.

#### DOVE & CHI

##### IBM Italia

Via Tolmezzo 15,  
20132 Milano,  
Tel. (02) 59.621

## Nuovi prodotti da Hyundai: server, workstation e monitor

Hyundai presenta oggi sul mercato prodotti e soluzioni dedicate al mondo professionale, disponibili nei nuovi sistemi avanzati basati su piattaforma Intel Pentium II: LSP-7300 Dual Processor Server, LSP-7500 APACHE Dual Processor Server e LWP-7100 Dual Processor Graphical Workstation.

Le macchine integreranno tecnologie avanzate come RAID controller, hard disk removibili, alimentazioni ridondanti e memorie a correzione di errore. Le configurazioni presentate sono idonee e collaudate per l'installazione con i sistemi operativi Windows NT, Novell Netware e SCO Unix.

La Hyundai ha inoltre presentato alcune novità di rilievo nella famiglia dei monitor DeluxScan, con prodotti sia CRT che LCD.

Tra questi il monitor DeluxScan 7870 Dream, basato sul nuovo short-neck a tecnologia CRT, che nelle ridotte dimensioni di un 14" presenta l'area visiva di un 17". Il DeluxScan 7870 Dream è disponibile anche in versione TC092 e TC095, specifica di riduzione delle radiazioni che supera gli standard svedesi MPR II.

Nel luglio '97 il 7870 Dream ha ottenuto il riconoscimento di "miglior nuovo monitor a colori" dalla prestigiosa rivista canadese Computer Paper.

Sarà inoltre disponibile a breve sul mercato italiano la nuova gamma di monitor DeluxScan LCD, nelle versioni 12.1", 13.3" e 14.1" a matrice attiva, con una risoluzione massima di 1024x768 punti a 60 Hz. Questi monitor presentano un avanzato controllo digitale on-screen ed una profondità di soli 6"-7", hanno un consumo massimo di 30 watt e sono totalmente privi di radiazioni.

#### DOVE & CHI

##### DHI

Via di Casal Morena 19/a,  
00040 Morena (Roma),  
Tel. (06) 7232264

## Attachmate HostView Server 2: una soluzione per accesso e gestione host via Web

*In grado di integrare misure di sicurezza e console di amministrazione, quello presentato a Milano in un incontro con la stampa è il primo pacchetto disponibile completo su server per l'accesso host, di facile amministrazione attraverso una infrastruttura Internet.*

Fornitore mondiale di soluzioni hardware e software di connettività da qualsiasi piattaforma, verso qualsiasi host, indipendentemente dal metodo di connessione adottato, la statunitense Attachmate Corp. ha presentato a Milano la versione 2.0 di HostView Server, una soluzione in grado di assicurare misure di sicurezza e una gestione avanzata dell'accesso ai dati host. Grazie all'integrazione della tecnologia VPN (Virtual Private Network), questo nuovo prodotto consente agli utenti di scaricare Viewer Java o ActiveX sui propri desktop, assicurando accesso host via Internet, intranet o extranet. Attachmate HostView Server è il primo prodotto per l'accesso host a disporre di funzionalità VPN completamente integrate. Per l'innovativo motore di protezione Aventail VPN, HostView Server assicura misure di protezione complete per le funzionalità Internet come l'autenticazione, le procedure di crittografia configurabili e i firewall.

Attachmate HostView Server fornisce efficaci soluzioni HAM (Host Access Management) assicurando sia il controllo sull'accesso, ovvero sull'identità di chi si collega, sia il controllo sulla distribuzione, vale a dire sul metodo con cui si mantengono aggiornati gli utenti. Regolando questi due elementi, i manager IT sono in grado di garantire la manutenzione dei client e dei server esistenti attraverso la rete, di limitare l'accesso in base all'identità degli utenti, di assicurare la protezione dei dati inviati agli utenti indipendentemente dalla loro collocazione fisica e, infine, di ridurre i costi di possesso complessivi del sistema. La rivoluzionaria tecnologia della console di amministrazione integra capacità gestionali complete con un software per l'accesso client e server dell'host. Attachmate fornisce la console di amministrazione sia come parte della nuova versione del proprio prodotto EXTRA! Personal Client, che sotto forma di funzionalità integrata nel proprio pacchetto HostView Server. Un'altra caratteristica, disponibile per la prima volta in questo campo, è rappresentata dalla possibilità per gli amministratori di attivare sessioni Viewer o di stampa in formato Java o ActiveX direttamente da HostView Server. Ogni sessione può essere configurata dalla console e distribuita a

gruppi o a singoli utenti. Per selezionare una qualunque configurazione loro assegnata, gli utenti non devono fare altro che collegarsi alla prima Web di Attachmate HostView Server: in questo modo ogni utente ha la possibilità di consultare soltanto le informazioni alle quali è autorizzato ad accedere.



François Vigna, General Manager della filiale italiana.

#### DOVE & CHI

**Attachmate Corporation** - Via Vitruvio 38,  
20100 Milano, Tel. (02) 67.131.01



## Visual Basic e Visual C++ per Windows CE 2.0

**Microsoft annuncia i nuovi strumenti per lo sviluppo di applicazioni destinate a dispositivi tascabili: Windows CE Toolkit per Visual Basic 5.0 e Windows CE Toolkit per Visual C++ 5.0.**

L'interesse nei confronti della piattaforma Windows CE in questo momento è certamente grande, anche da parte degli sviluppatori. Per questo Microsoft ha deciso di produrre due kit di strumenti per la creazione di applicazioni dedicate a questo sistema. Si tratta di MS Windows CE Toolkit per Visual Basic 5.0 e MS Windows CE Toolkit per Visual C++ 5.0: il primo un insieme di "utensili" destinati ad arricchire l'ambiente di sviluppo integrato Visual Basic, comprendente le nuove versioni dei più comuni ActiveX Control, il secondo un kit che consente di utilizzare le ultime novità in fatto di tecnologia di compilazione C++ per lo sviluppo di applicazioni a 32 bit.

Il Toolkit per Visual Basic 5.0 è un add-on che permette di avere tutte le informazioni su come realizzare le proprie

applicazioni per Windows CE, compresa la documentazione ed il codice di alcuni esempi sulle problematiche più comuni relative allo sviluppo per questo tipo di dispositivi. Anche gli sviluppatori Visual C++ potranno ora applicare anche alle realizzazioni per Windows CE la propria esperienza con i vari Win32API, Microsoft Foundation Classes e ATL. Il nuovo Toolkit prodotto dalla società di Redmond potrà essere utilizzato con i platform SDK per H/PC, Palm PC e Auto PC. Lo sviluppo non dovrà avvenire però necessariamente su una di queste periferiche, infatti l'emulazione del desktop permetterà di lavorare su un qualsiasi PC a piattaforma Windows NT con successiva verifica in modalità remota attraverso appositi strumenti e programmi.

La Microsoft fa inoltre sapere che sarà presto disponibile



per il download gratuito (al sito <http://www.microsoft.com/windowsce/developer/>) la versione beta di Windows CE Toolkit for Visual J++, con tutti gli strumenti per lo sviluppo di applicazioni Java per questa piattaforma.

Questo kit conterrà molti degli strumenti già inclusi nei due pacchetti sopra descritti.

### DOVE & CHI

**Microsoft Spa**  
Centro Dir. S. Felice Pal. A,  
Via Rivoltana 13,  
20090 Segrate (MI),  
Tel. (02) 70.39.2020

## Il primo ospedale virtuale è a Bologna

Si è svolto a Bologna lo scorso febbraio il seminario "Welfare, telecomunicazioni e servizi ai cittadini" organizzato dalla Presidenza della giunta regionale dell'Emilia-Romagna in collaborazione con la Direzione Sistemi Informativi e Telematica della regione. Tra i progetti più interessanti c'è l'"Ospedale Virtuale" del Policlinico Sant'Orsola-Malpighi di Bologna: si tratta di un sito

<http://www.omega.it/ospedale> suddiviso in veri e propri reparti (cardiologia, gastroenterologia, dietetica, ecc.) dove i pazienti possono farsi visitare virtualmente dagli specialisti dell'ospedale dialogando con loro via e-mail. Il cittadino può così inviare per posta elettronica le proprie domande descrivendo l'eventuale sintomatologia, ricevendo una risposta qualificata nel più breve tempo possibile.

Un'altra esperienza decisamente innovativa è invece in atto a Copparo, in provincia di Ferrara, dove si sta allestendo presso i medici della mutua il suddetto servizio telematico di prenotazione esami, con evidente risparmio di tempo ed eliminazione di file estenuanti.

## Saatchi & Saatchi Vision: anche la pubblicità scopre Internet e la 3D

**La nota agenzia di pubblicità lancia in Italia, dopo la Gran Bretagna, una sua divisione sperimentale denominata Saatchi & Saatchi Vision. I primi progetti di questa divisione sono stati presentati a Milano nella propria sede alla stampa. S&S non ha più nel suo logo la parola "advertising" in quanto sempre più impegnata nella pubblicità del futuro con una finestra su Internet e le nuove tecnologie.**

*di Francesco Fulvio Castellano*

La Saatchi & Saatchi Vision nasce per comprendere e sfruttare le possibilità offerte dalla tecnologia digitale nel lavoro e nella comunicazione - dalla segmentazione della televisione digitale multicanale, all'e-business, allo sviluppo di un dialogo diretto in tempo reale tra azienda e cliente attraverso nuovi canali dove l'intermediazione non è più necessaria. Saatchi & Saatchi Vision affianca l'azienda e le sue "enterprise" offrendo loro una visione del futuro per sfruttare i nuovi media e le nuove opportunità offerte dall'espansione del digitale. Le tre divisioni chiave all'interno di Saatchi & Saatchi Vision sono:

Interactive: offre consulenza, project management e creatività nella comunicazione interattiva. Sviluppa strategie interattive, ricerche sugli "influenti" tecnologici e sul nuovo consumatore interattivo; Content: focalizza sul consumatore i contenuti dei siti Internet; crea partnership di contenuto e altre ipotesi di co-marketing su Internet tra le aziende; 3D: la prima agenzia al mondo in grado di offrire un servizio 3D completo, incluso l'utilizzo di 33 differenti tipi di effetti e tecniche tridimensionali di grande efficacia. Applica questa tecnolo-

gia ad una gamma molto ampia di mezzi di comunicazione, dai poster elettronici ai materiali punto vendita, al packaging, dai media classici alle riunioni di forza vendita. Tra i clienti che hanno integrato recentemente con successo queste opportunità tecnologiche e di marketing digitale nella loro comunicazione sono da annoverare la Columbia-Tri Star con il lancio del film "Men in Black" (abbiamo visto alcuni "effettacci" in 3D straordinari), la Playtex per l'intimo donna e Hewlett-Packard. Il direttore generale di Saatchi & Saatchi Italia, Fabrizio Caprara, nel presentare l'iniziativa ha commentato: "Molti sono i fattori di cambiamento che stanno avendo un impatto diretto sul modo di lavorare, sia nostro che dei nostri clienti. La maggior parte di questi fenomeni sono una diretta conseguenza della tecnologia digitale e non solo quella. Saatchi & Saatchi Vision conferma la vocazione all'innovazione di Saatchi e ci posiziona all'avanguardia nella costruzione di marche in un mercato in rapida evoluzione". Saatchi & Saatchi è una "ideas company" presente in 91 paesi con 161 uffici. Nel '97, tramite le sue sedi di Milano e Roma, l'agenzia ha amministrato oltre 400 miliardi di lire in advertising.



# NEC ART



Pop, Post, Trans... Se i maestri



del colore sono  
geni per definizione

FCB

come i monitor NEC, la qualità  
dell'immagine supera ogni  
avanguardia. NEC vi offre una  
gamma completa di monitor  
da 14" a 300" per dare ad ogni



vostra esigenza la  
migliore forma di

espressione. Entrate nella  
galleria tecnologica NEC: con  
i monitor **Croma Clear** e il



loro mask pitch di  
0,25 mm otterrete  
immagini chiare

e stabili. La tecnologia  
**Xtra View** su monitor a  
cristalli liquidi vi consentirà



un angolo di  
visualizzazione di

160°, occupando meno spazio.  
La tecnologia **Plasma** vi aprirà  
una perfetta visione del futuro.  
Per completare la cornice a



regola d'arte, vi  
ricordiamo anche

il proiettore **MT810/MT1000**.

just imagine  
NEC MULTIMEDIA

# NEC

[www.nec.it](http://www.nec.it)

Numero Verde  
**167-010267**



## Nuovi potenti notebook da Digital

**DEC introduce nella sua gamma di PC portatili nuovi modelli basati sul processore Intel Tillamook. Tra questi il top di gamma, l'HiNote Ultra 2000 con CPU da 266 MHz.**

Digital Equipment ha annunciato l'introduzione nella sua gamma di portatili di alcuni nuovi e potenti notebook di fascia alta, basati su processori Intel "Tillamook". Si tratta di sistemi estremamente performanti, destinati ad un'utenza professionale ed in grado di garantire un notevole risparmio energetico ed una maggiore durata delle batterie. Con questi ultimi prodotti appartenenti alle famiglie "Ultra" e "VP", l'offerta dei portatili Digital è oggi tra le più ampie del settore. L'HiNote Ultra 2000 GTX5266M, la nuova punta di diamante del listino Digital, adotta un Tillamook da 266 MHz con tecnologia MMO, ultimo nato in casa Intel nel settore mobile, ed è caratterizzato, come tutta la serie HiNote Ultra 2000, da un design ultrasottile ed ultraleggero: spesso poco più di un pollice, presenta tecnologia allo stato dell'arte in un ingombro della massima portabilità ed in un design di notevole livello. È dotato di un ampio schermo (14,1") ad elevata risoluzione, hard disk rimovibile da 4 GB, lettore CD-ROM 24 e drive combo hot-swappable per floppy e CD, una soluzione che consente

l'utilizzo simultaneo di ciascun mezzo. Il notebook è anche dotato di avanzate caratteristiche di connettività e grafica multimediale: 4 MB di memoria video, scheda Ethernet 10/100 integrata e modem da 56 Kbps. Nella stessa serie la DEC ha annunciato anche il modello HiNote Ultra 2000 GTX5233M con processore da 233 MHz. Rimanendo sempre nella classe HiNote, nuovi prodotti sono stati presentati anche per quanto riguarda la serie VP 700. Il VP 745 presenta caratteristiche hardware e software analoghe a quelle dell'Ultra 2000 in un design estremamente robusto. Il display è da 13,3" ed è prevista l'integrazione di unità DVD e Zip per una modularità ancora maggiore. A quest'ultimo modello si vanno ad affiancare i sistemi HiNote VP 703, VP 717 e VP 725 con processori Tillamook da 200 e 233 MHz. L'intera classe HiNote è ottimizzata per Windows 95 e Windows NT 4.0, disponendo per quest'ultimo anche di configurazioni di memoria specifiche, con il supporto di funzionalità Plug & Play Digital avan-



zate per la gestione dell'energia. I notebook sono inoltre dotati di hot-docking per la connessione a caldo alla rete NT e dispongono del software proprietario ClientWorks DMI per migliorare la gestione remota e locale del sistema a livello enterprise. I prezzi dei nuovi modelli della gamma VP vanno da lire 4.490.000 a lire 12.077.000 (per l'HiNote VP 745) a seconda della configurazione, mentre gli HiNote Ultra 2000 GTX5233M e GTX5266M sono disponibili ai rispettivi prezzi di lire 14.210.000 e lire 15.063.000. Tutti i modelli prevedono una garanzia con validità internazionale di tre anni.

### DOVE & CHI

**Digital Equipment Spa**  
Viale Fulvio Testi 280/6,  
20126 Milano,  
Tel. (02) 66.18.25.75

## Primax rinnova il Twain

**PowerTwain si aggiunge al software dei Phodox**

Nel mondo degli scanner Twain è sempre più difficile distinguersi. Primax ci sta provando in vari modi: l'ultima trovata del produttore olandese riguarda il software, e la novità si chiama PowerTwain.

Che cosa lo rende diverso dagli altri driver Twain? Innanzitutto l'anteprima, poi la scelta della forma della scansione, quindi gli altri parametri, dal colore al contrasto.

Il primo nato della famiglia Phodox ad usare PowerTwain è il modello UltraScan 300, che già include nel software di scansione le opzioni di fotoritocco; inoltre effettua automaticamente la correzione dell'allineamento. La risoluzione hardware è di 300 dpi, quella software di 4800 dpi; il colore raggiunge una profondità di 24 bit.

UltraScan 300 è disponibile al prezzo di 519.000 lire, IVA inclusa.

PowerTwain verrà incluso inizialmente nella sola famiglia Phodox, ma in breve tempo verrà esteso anche al modello Colorado.

### DOVE & CHI

<http://www.primax.nl>

## Su Virgilio, la guida italiana ad Internet di Matrix e Telecom Italia, arriva il Mini Search

Virgilio, la guida italiana ad Internet realizzata da Matrix e Telecom Italia Net, continua ad ampliare i propri servizi e, dopo aver sviluppato le versioni "canale" e "compact" sulla base della tecnologia push e del Dynamic HTML, integra da oggi una nuova funzione di ricerca per gli utenti di Microsoft Internet Explorer 4.0: si tratta del Mini Search, un sistema avviabile in qualsiasi momento della navigazione che consente l'accesso immediato ai risultati, riducendo notevolmente i tempi di consultazione.

La modalità di utilizzo del Mini Search è estremamente semplice, basta infatti cliccare il pulsante CERCA sulla toolbar del browser per aprire una piccola finestra di ricerca sulla sinistra del monitor dove è possibile inserire, nell'apposito box, le parole chiave, e selezionare poi Virgilio tra le opzioni proposte. Avviando la funzione di ricerca si vedranno quindi apparire

immediatamente gli indirizzi trovati e, volendo, anche la loro recensione.

Cliccando sui link presenti nel riquadro, le pagine dei relativi siti diventeranno visibili nella finestra di destra, mentre i rimanenti collegamenti rimarranno tutti a disposizione dell'utente nella mini-finestra di sinistra. In questo modo è possibile effettuare tutte le ricerche desiderate mentre si visualizzano delle pagine Web, rendendo più fruibile il mezzo.

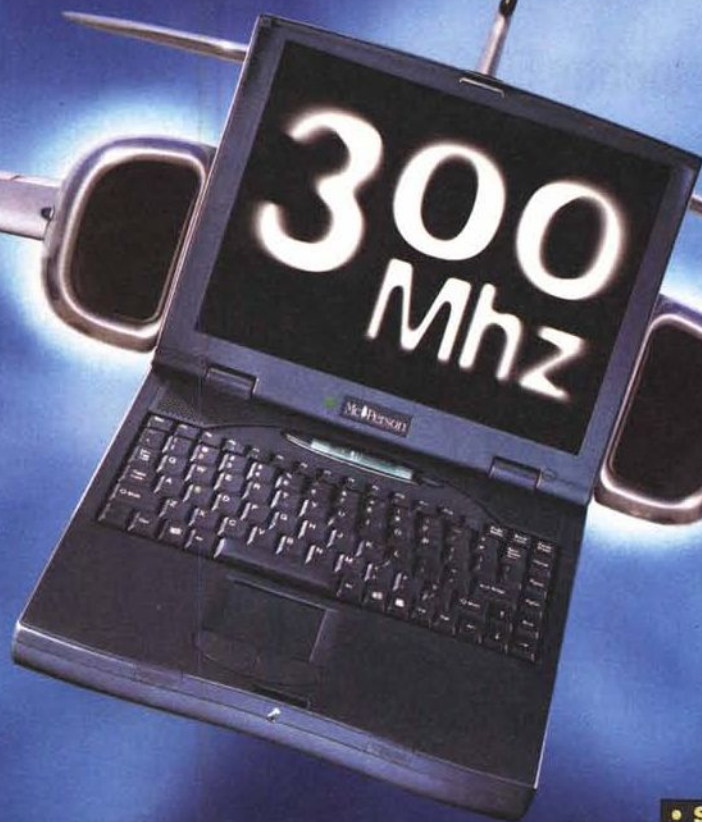
### DOVE & CHI

**Telecom Italia Spa** - Corso D'Italia 41,  
00198 Roma, Tel. (06) 8558.212



# RA. Un turbinio di emozioni.

rem



ISO 9001



## • SPECIAL PRICE •

### EOS:

- CHIP 200 Mhz con tecnologia MMX
- Display 11.5" DSTN
- 8MB di RAM
- HD 2.2 GB
- CD-ROM High Speed

**L. 2.990.000**

 **ra**  
**300 Mhz.**



Mettetevi ai comandi di RA: vi attendo-  
no evoluzioni

sul filo dei 300 Mhz che mai vi sareste immaginati. RA è il notebook più veloce presente sul mercato. Ed è anche il più dotato: una vera stazione multimediale con le sue possibilità di connessione e di modularità. Vi sentirete al centro del mondo, in ogni parte del mondo. E con un pizzico di inconfessabile gioia per prestazioni oltre i limiti: McPerson vi dà prima di tutto emozioni.

- Processore Intel Pentium o AMD K6 con tecnologia MMX fino a 300 Mhz in versione Socket 7 o Mobile. (Pentium II<sup>®</sup> incluso)
- Cache di II<sup>°</sup> livello 512KB
- Display LCD da 14,1" TFT
- Fino a 128MB di RAM
- Video RAM 4 MB
- Scheda audio 16 bit con Wave table Yamaha e funzioni 3D
- Hard Disk fino a 5 GB Ultra ATA (33MB/s)
- Floppy e CD-ROM (20/24/30X) contemporanei su smart bay
- Up-gradabile con DVD-ROM, LS-120, ZIP, MO, Docking station e port replicator
- 2 connettori USB, porta infrarossi, porta midi/joystick, Video IN/OUT
- Batterie Li-Ion a 4050 mAH



**McPerson<sup>®</sup>**  
**WORLD WIDE TECHNOLOGY**

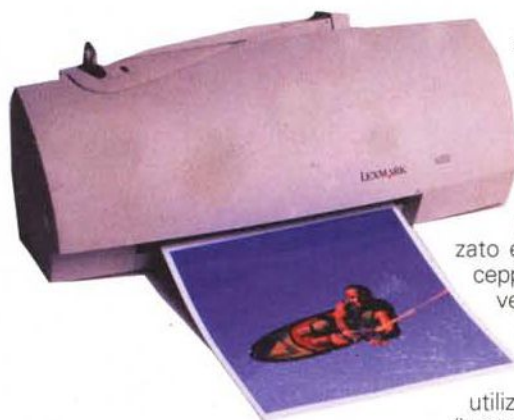
McPerson S.r.l.  
Via Maestra, 242 • 33084 Cordenons (PN) ITALY  
Tel (+39) 0434/542000 • Fax (+39) 0434/542010  
<http://www.mcperson.it>  
e-mail: [mcperson@mcperson.it](mailto:mcperson@mcperson.it)

0434 542000



## Lexmark Color Jetprinter 5000 e 5700: nuovi standard di qualità e prezzo

**Presentate due nuove stampanti ink-jet ad alta risoluzione in esacromia: velocità, qualità di stampa e prezzi più che competitivi sono i punti di forza delle ultime nate in casa Lexmark.**



Lexmark International ha annunciato le nuove stampanti ad alta risoluzione Lexmark 5000 Color Jetprinter e Lexmark 5700 Color Printer, ultime nate della gamma di dispositivi a getto d'inchiostro termico dell'azienda e destinate a rivoluzionare gli abituali rapporti qualità prezzo in questa branca del mercato.

La Lexmark 5000, il modello più economico tra le due, raggiunge una risoluzione di 1200 x 600 dpi e può stampare anche a sei colori utilizzando la nuova cartuccia Lexmark d'inchiostro Photo, per una stampa di qualità fotografica ancora superiore nelle ombreggiature e negli elementi di transizione da un colore all'altro. Il meccanismo di caricamento della carta è

stato completamente rinnovato, semplificando notevolmente le operazioni d'inserimento dei fogli, di qualsiasi tipo e dimensioni essi siano. Il posizionamento automatizzato elimina i problemi d'intrappolamento della carta e la versatilità del sistema d'alimentazione (in grado di contenere fino a 100 fogli) consente di utilizzare qualsiasi supporto (buste, trasparenti, carta speciale) senza bisogno di effettuare alcuna regolazione. È la prima volta che una stampante di classe media adotta delle cartucce d'inchiostro ad alta risoluzione a colori e nero resistente all'acqua, consentendo così di realizzare stampe monocromatiche di qualità paragonabile a quelle di una laser e con colori brillanti anche su carta normale.

La testina della 5000 è in grado di stampare due righe per ogni passaggio, per una velocità massima di 5 pagine per minuto in b/n e 2 ppm a colori. Il driver interattivo invia sul monitor del computer tutte le informazioni sul processo di stampa ed offre differenti modalità di funzionamento per le stampe veloci e per quelle di alta qualità. La Lexmark 5000 Color Jetprinter è disponibile al prezzo di lire 469.000 IVA inclusa, con garanzia di un anno on site e sostituzione della macchina. La Lexmark 5700 è invece una stampante professionale espressamente progettata per gli utenti più esigenti. Con i suoi 1200 x 1200 dpi la periferica propone la più elevata risoluzione nella sua categoria, accoppiata ad un'eccellente qualità di stampa dei testi ed una ragguardevole velocità operativa, pari a 8 ppm in b/n e 4 ppm a colori. Anche la 5700

adotta il nuovo sistema d'alimentazione sopra descritto, consente la stampa in esacromia ed è dotata di un driver interattivo con le stesse funzionalità di quello fornito con la sua sorella minore. Secondo Michel Dermont, General Manager per l'Europa della Divisione Prodotti Consumer di Lexmark, la nuova stampante megapixel, con i suoi 1,44 milioni di punti per pollice quadrato, garantirebbe una risoluzione superiore del 38% a quella del prodotto concorrente più vicino, grazie anche ai precisissimi ugelli che permettono di stampare testo e colori di altissima qualità. Ad ogni passaggio di stampa vengono impiegate 400 perfette gocce d'inchiostro che permettono un'ottima definizione dei dettagli. La Lexmark 5700 Color Jetprinter è disponibile al prezzo di lire 649.000, IVA inclusa, ed è anch'essa fornita di un anno di garanzia on site con sostituzione della stampante.



### DOVE & CHI

**Lexmark International Srl**  
Via Rivoltana 13,  
Edificio A Milano San Felice,  
20090 Segrate (MI),  
Tel. (02) 703951

## Symbolic presenta il nuovo antivirus per sistemi di e-mail

**F-Secure Anti-Virus Mail Gateway for Internet è il nuovo software di protezione, prodotto da Data Fellows e distribuito dall'azienda parmense, per il controllo sistematico degli attachment di posta elettronica.**

Symbolic, azienda distributrice ufficiale per l'Italia di F-Prot Professional Antivirus Toolkit e dei prodotti F-Secure, ha annunciato la disponibilità del nuovo F-Secure Anti-Virus Mail Gateway for Internet di Data Fellows. I documenti OLE inviati tramite attachment di posta elettronica si sono recentemente dimostrati una delle più diffuse fonti di infezione virale. Il nuovo sistema, installato congiuntamente ad un server SMTP, ha proprio lo scopo di controllare in maniera sistematica tali file sulle e-mail in transito, in modo completamente trasparente per gli utenti delle intranet ma sotto la supervisione dell'Amministratore, che verrebbe prontamente avvertito in caso di presenza di oggetti infetti o comunque sospetti. F-Secure Anti-Virus Mail Gateway for Internet prevede l'installazione

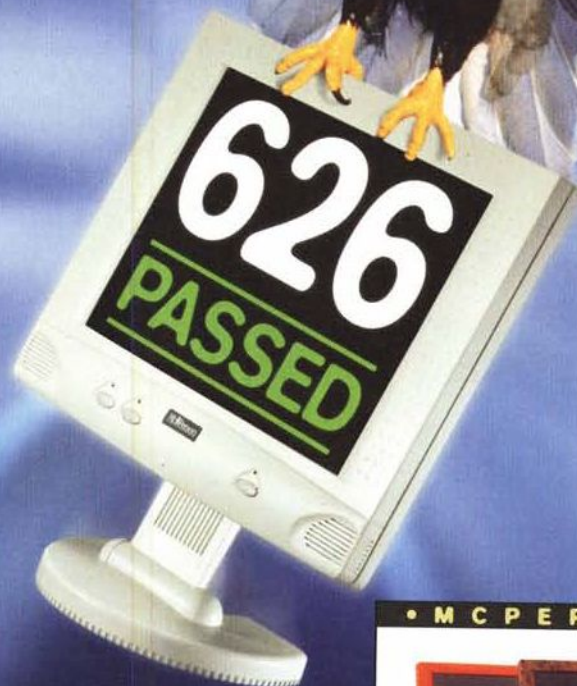
su un server dedicato con piattaforma Windows NT insieme ad F-Prot Professional per NT server o ad F-Secure Anti-Virus per NT server. Una volta configurato ed avviato, il programma utilizza il motore di scansione dell'anti-virus per esaminare i file, compresi quelli compressi o codificati (Zip, MIME, UUEncode), provvedendo automaticamente alla loro rimozione in caso di infezione o permettendo in caso contrario il loro arrivo al destinatario assieme al messaggio.

### DOVE & CHI

**Symbolic Srl** - Viale Mentana 29, 43100 Parma, Tel. (0521) 77.61.80



# McPerson. Per chi ci tiene alla vista.



Design: Per Erik Bjørnsen

## • MCPERSON COLORS •



Amore Radica Pixel Ghiaccio Nuvola

ISO 9001



**3 ANNI**  
[DI GARANZIA]

\*Come da condizioni contrattuali McPerson



### Monitor LCD ultrapiatto.

Tango è il monitor LCD progettato e costruito da McPerson in uno stabilimento unico in Europa e in Italia. Tango ha caratteristiche che lo rendono un prodotto senza rivali: il minimo ingombro, lo schermo fino a 15,1 pollici a matrice attiva, la possibilità di essere appeso a parete, l'assenza di radiazioni, l'originale design. E da oggi è disponibile in una gamma di colori per togliere dal grigiore ogni ambiente. McPerson ha dato inizio a una sottile rivoluzione.



> Alto contrasto



> Ecologico



> Multimediale



> No flickering



> No radiazioni



> Ergonomico



> Made in Italy  
> Superservizio post vendita



> Certificazione Europea



> Versione industriale



> Bassa emissione di calore  
> Basso consumo



> Personalizzabile



**McPerson**  
PORTABLE COMPUTER • LCD MONITOR

McPerson S.r.l.  
Via Maestra, 242 • 33084 Cordenons (PN) ITALY  
Tel (+39) 0434/542000 • Fax (+39) 0434/542010  
<http://www.mcperson.it>  
e-mail: [mcperson@mcperson.it](mailto:mcperson@mcperson.it)

**0434 542000**



*Una soluzione rivoluzionaria per supportare contemporaneamente traffico multimediale, IP e seriale su un'unica rete*

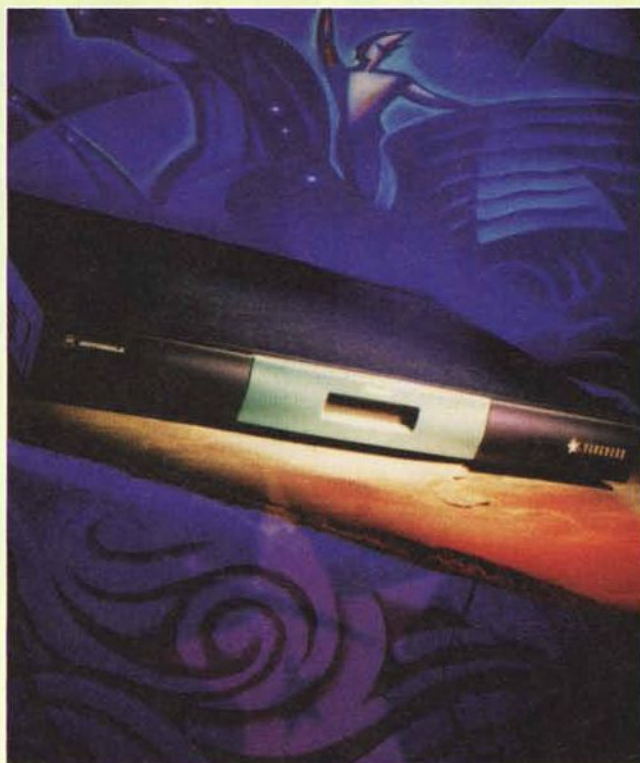
## Motorola annuncia la linea Infinity per soluzioni networking... infinite

*Anche se il gioco di parole è facile e banale, la realtà è questa: la linea Infinity di Motorola, in ambito networking, offre maggior versatilità e più elevate velocità di trasmissione voce, dati, fax. Motorola ha ora una più ampia visione del networking con la famiglia Vanguard 6400, con i modelli 6430 e 6450.*

di Francesco Fulvio Castellano

Immaginiamo che nessuno meglio di Motorola sappia quanto sia importante poter integrare sistemi di rete sempre più avanzati con tecnologie emergenti. E' un processo di integrazione che deve tener conto di alcuni aspetti che hanno caratterizzato gli ultimi anni. Vediamo rapidamente lo scenario per comprendere meglio i prodotti annunciati al Circolo della Stampa di Milano da Alessandro Casaletti, di recente nomina a General Manager, dell'area geografica che comprende, oltre all'Italia, anche Grecia e Cipro, di Motorola ISG-Rete Dati, il quale ha esordito ricordando che "Motorola non è solo telefoni ma hub, modem, router, ecc., un'azienda con 150.000 dipendenti nel mondo, vendite per 29.8 miliardi di dollari nel '97 e ben 27 miliardi di dollari spesi in R&D. Inoltre, la Divisione Motorola Information Systems Group (ISG) opera su tre settori o subdivisioni: la Personal Network Access (SoftModem, che usa chip Intel), la Broad Band Data Services (Cyber SURF, cable modem, cable router) e la Corporate Networking - NSD (per Corporate Modem, Multi-Service Network Access Products, Network Management).

I punti salienti dello scenario sono: il clamoroso sviluppo di Internet e quindi del protocollo IP, oggi alla base di molte reti aziendali interne (le cosiddette Intranet); il grande successo del protocollo Frame Relay (è la tecnologia di punta di Motorola: la maggioranza delle proposte destinate alla Wide Area Networks si basano su di essa); favorito anche dalle tariffe competitive praticate da molte società di telecomunicazioni. Per i prossimi anni la



società di analisi e ricerca Verical Systems valuta il mercato del Frame Relay (e cioè prodotti quali router, FRADs, moduli FEP e PC, ecc.) vicino ai 600 milioni di dollari. Per i dispositivi di accesso, prevede un tasso di crescita composto annuo del 29% a livello mondiale, del 33% in Europa; l'aumento delle sedi aziendali periferiche che devono poter disporre delle stesse potenzialità operative presenti nei nodi centrali; l'avvento della multimedia. Oggi le reti aziendali devono essere usate anche per trasmettere voce e video, ad esempio per collegamenti in videoconferenza, per applicazioni di telesorveglianza e

per l'addestramento a distanza. La trasmissione di voce e video sul collegamento Frame Relay avviene senza costi aggiuntivi; l'esistenza di importanti applicazioni basate sul protocollo SNA (tipico dei mainframe IBM) e su altri vecchi protocolli seriali. Oggi ci sono circa 300.000 sistemi AS400 e mainframe collegati in rete; la richiesta da parte delle reti locali (LAN) e geografiche (WAN) di tecnologie di trasmissione diverse, perché mentre nelle prime il costo della banda è irrilevante, nelle seconde esso conta al 40% del totale; infine, l'inadeguatezza dei router IP a gestire da soli in modo economicamente

conveniente il traffico WAN per le applicazioni Multi-Service.

Questo il quadro generale. Fino a ieri, però, per realizzare una soluzione che tenesse conto di tutti questi fattori le aziende erano costrette ad utilizzare più reti e più apparati di accesso, con una conseguente moltiplicazione dei costi per l'acquisto dell'hardware, la gestione del sistema e le tariffe delle società di telecomunicazioni. La risposta? Eccola. Motorola ISG ha presentato i primi due membri della nuova famiglia Vanguard 6400, il 6430 e il 6450. Si tratta di dispositivi che si collocano nell'ambito del programma "Infinity Connections" lanciato quest'anno dall'azienda.

Forniscono una soluzione integrata per il routing e la gestione del traffico simultaneo di dati, fax, video e voce su protocolli X.25, Frame Relay, point-to-point, ISDN, e altro ancora. Il primo è riservato alle realtà aziendali più piccole, il secondo viene installato presso unità operative medio-grandi. La soluzione di Motorola consiste nel realizzare apparati sofisticati che siano in grado di utilizzare diversi protocolli e miscelare diversi tipi di dati, offrendo all'utilizzatore la massima libertà per il presente e il futuro. Ad esempio, se in futuro la tecnologia ATM dovesse divenire più conveniente del Frame Relay, l'utilizzatore sarà libero di adottarla. Tra i punti di forza della soluzione Motorola sono compresi: architettura modulare e flessibile; funzioni di routing e switching, funzioni IP quali IP multicast, priorization, bandwidth management, RIP2, OSPF; trasporto efficiente di traffico misto seria-

**Continua a pag. 68**



## Una potente gestione di database on-line.

Porta Portese, il più importante giornale di piccoli annunci del mondo, ha reso disponibile su Internet la consultazione on-line della sua pubblicazione. L'applicazione realizzata è in grado di gestire più di un milione di annunci e consente agli utenti di consultarli facendo ogni tipo di ricerca.



I banner pubblicitari compaiono, secondo una

programmazione predefinita, nelle pagine di risposta alle ricerche create automaticamente dal sistema. I dati, che risiedono su un potente SQL-server connesso a Internet grazie a un accordo di housing, vengono aggiornati bisettimanalmente con i nuovi annunci provenienti da IBM AS/400.

## Un sistema di cartografia on-line.

Il nostro know how su sistemi GIS (Geographic Information System), ci ha permesso di realizzare applicativi attraverso cui operatori di sedi periferiche possono consultare su Internet un archivio cartografico referenziato ad un database, che la sede centrale aggiorna periodicamente.



## Un' agile gestione in back office on-line.

AirOne è in grado di gestire l'orario, le tariffe, le promozioni e i messaggi pubblicitari direttamente on-line e il direct marketing può intervenire direttamente per finalizzare le prenotazioni ricevute.



Questo è possibile grazie a delle pagine riservate e protette da password, che permettono di colloquiare direttamente con il data base. Le pagine pubblicate sono modificate e generate automaticamente dal sistema. L'applicazione è in hosting sui server di Informedia e l'accesso ai dati da parte dell'AirOne può essere effettuato da tutto il mondo con un PC, un modem e un accesso a Internet.

# Pensiamo per le aziende che pensano a Internet

## Un efficiente sito per la vendita on-line.

Il catalogo della casa discografica Fonè pubblicato su Internet



è a disposizione degli utenti per effettuare gli ordini di CD. L'utente, dopo essersi registrato, può scegliere liberamente i suoi acquisti e chiederne la spedizione a domicilio, l'applicazione è in grado di gestire qualsiasi tipo di pagamento compresa la carta di credito.

L'ufficio commerciale ha a disposizione un potente strumento per la consultazione di tutte le statistiche di vendita e può aggiornare automaticamente le giacenze di magazzino.

AirOne <http://www.flyairone.it>

Boiserie Riva <http://www.riva.it>

Bristol-Meyers Squibb <http://www.bms.it>

CNC, Ascotributi <http://www.ascocnc.it>

Fonè <http://www.fone.it>

Ina Banca Marino <http://www.inabanca.it>

### Hanno già pensato a Internet con noi

**MC-link**

**INFORMedia**

Access, Solution and Business Provider

Ipaci <http://www.ipaci.it>

L'Arca Editrice Unità <http://www.unita.it>

Maes Italia <http://www.informedia.it/maes>

Nautica Editrice <http://www.nautica.it>

Orologi le misure del tempo <http://www.oroologi.it>

Sege Editoriale <http://www.porta-portese.it>

INFORMEDIA S.R.L. Via Giovanni Penta, 51 - 00157 Roma - tel. (06)4500589 r.a. Internet <http://www.informedia.it>



Segue da pag. 66

le/SNA/LAN; trasporto di traffico WAN su frame relay (e su ISDN, come opzione in casi di necessità); capacità di "impacchettare" il traffico IP nei frame del protocollo Frame Relay; trasporto di traffico multimediale senza ricorrere ad apparati aggiuntivi.

Funzioni "voice over frame relay", "voice over IP" (con integrazione in rete del centralino telefonico), "voice conferencing over frame relay", "RemoteVU video monitoring", fax detection.

I sistemi della serie Vanguard 6400 fanno parte della gamma di prodotti a marchio Infinity Connections (è insieme un marchio di prodotto e filosofia di lavoro e include tre sottomarchi: Infinity Link, per connotare i corporate modem, Infinity Access, per i prodotti di Networking Multi-service e Infinity View, per tutte le soluzioni di software. Il programma caratterizza tutta l'attività della divisione NSD-Network Systems, realizzati dalla Network Systems Division di Motorola ISG. Il marchio Infinity Access copre i prodotti per reti Multi-Service - Network Access Devices (Motorola ISG è la prima società a proporre un dispositivo di accesso alla rete di questo tipo. La soluzione consente a qualsiasi utente di gestire simultaneamente il traffico voce, video, dati (multimedia), IP (LAN) e seriale (legacy) sulla rete WAN. Questi prodotti includono la nuova famiglia Vanguard 6450 e 6430, le famiglie Vanguard 320, 200 e 100 ed i sistemi Multi-Service 6560 e 6530). La filosofia di tutti i prodotti a marchio Infinity è la possibilità di comunicazione illimitata e libera da vincoli di qualsiasi genere. Le applicazioni tipiche della nuova serie riguardano le banche e le grandi organizzazioni di vendita al dettaglio.

#### DOVE & CHI

**Motorola Spa**  
Centro Milanofiori Stabile C2,  
20090 Assago (MI),  
Tel. (02) 28.22.01

## Oracle lancia il programma Partner Certification

**Oracle annuncia un programma di accreditamento dei partner mirato ad accrescere la diffusione delle soluzioni Oracle per il network computing. Il programma Partner Certification Program, operativo da marzo, fornisce alle terze parti di Oracle un insieme di vantaggi esclusivi a beneficio sia dei partner sia dei clienti. Il concetto in se stesso non è una novità, ma la struttura commerciale italiana lo richiede fortemente. Ribadito il primato di Oracle nel mondo dei database.**

di Francesco Fulvio Castellano

Non si era ancora spenta l'eco di un paio di servizi su testate diverse, circa difficoltà del mondo database (vedi Informix, Oracle e Sybase), una titolava, interrogando: "Cosa sta succedendo al mondo dei database?", ed ecco che, tanto per smorzare le ultime illusioni negative sul mondo RDBMS, interviene Mario Bonzano, Vice Presidente Sud Europa di Oracle, il quale nel corso di una conferenza stampa nella sede italiana di Sesto S. Giovanni (Milano), per la presentazione e lancio di Oracle Partner Certification Program, ha sciorinato una serie di dati relativi la sua azienda che non lasciano spazio a "insinuazioni" e dubbi: Oracle, a livello mondiale - e in Italia - naviga a gonfie vele. In sintesi, poi, sono solo le cifre che contano.

Eccole. Ultimo trimestre (1.12.97/28.03.98) fatturato a 1,749 miliardi di dollari (+27%) sullo stesso periodo '96, anche se dovrebbe essere a più 33% a causa del tasso negativo nel cambio delle monete europee verso il dollaro; l'utile di 0,215 miliardi di dollari pari a un +11%, e l'azienda cresce di 3 volte il mercato. A livello di aree d'influenza Oracle presenta questo quadro: Americhe +44%, EMEA +29%, Asia Pacifico +3%, per le cause della zona che conosciamo: i disastri economici che l'affliggono.

Comunque, il database UNIX di Oracle detiene il 70% del mercato. A conferma di quanto detto sopra, se si osserva l'andamento dei precedenti tre trimestri possia-

mo dire che la società, a livello mondiale, prevede un +30% globale, con utili a +14%. Nel nostro paese il fatturato cresce del 30% e Oracle Italia assumerà a breve ben 130 persone.

Ma la novità riguarda il nuovo programma-strategia di canale di Oracle Corp. volto a consolidare il proprio impegno verso le terze parti e, contestualmente, rispondere alle esigenze dei clienti che richiedono interlocutori affidabili e una profonda conoscenza per risolvere esigenze di business da un punto di vista della soluzione tecnologica e non solo di prodotti. "Il mercato italiano è caratterizzato da una forte presenza della piccola e media impresa, "spalmata" su tutto il territorio; soltanto con una rete capillare di partner qualificati siamo in grado di cogliere reciproche ed importanti opportunità", ha dichiarato Bonzano in apertura di incontro stampa.

L'obiettivo in Italia è di accreditare entro i primi sei mesi 40 partner, raggiungendo una quota di circa 200 a completamento del programma. Si tratta di un programma di accreditamento a persone "certificate" sulla conoscenza dei prodotti Oracle: insomma, una specie di "master" chiamato Oracle Certification Solution Partner.

Lo sviluppo del programma di accreditamento e qualificazione dei partner in tutta la regione EMEA prevede un investimento di oltre 100 milioni di dollari e si avvarrà di un'organizzazione di 500 persone interamente dedicate a supportare i partner nelle

vendite e nelle attività di sviluppo. Questa organizzazione riguarderà sia la divisione Alliances sia la nuova divisione General Business. La componente chiave del programma è la selettività. Attualmente ci sono oltre 35.000 VAR nella regione EMEA, ma il programma coinvolgerà non più del 20% del totale dei partner attuali nelle diverse aree quali reselling, sviluppo, integrazione e servizi. Il programma, in sintesi, si divide in due livelli di accreditamento: a) Certified Solution Partner e b) Certified Solution Partner Master. La durata del programma è annuale. I partner che sin da ora aderiranno al Certification Partner Program potranno godere di una serie di vantaggi: utilizzo del logo Oracle - Partner Certification Program; avvantaggiarsi della capacità Oracle di indirizzare il segmento "general business", che ha un valore in EMEA di 20 miliardi di dollari; attività di marketing congiunte; supporto commerciale e tecnico di prevendita; percorsi di formazione privilegiati sia da un punto di vista economico che di personalizzazione; accesso facilitato e a basso costo alla nuova tecnologia Oracle.

Il programma è già partito in tutta Europa, meno che in Italia il cui avvio è previsto ai primi di giugno '98.

#### DOVE & CHI

**Oracle Italia Spa**  
Via E. Marelli 303,  
20099 Sesto San Giovanni (MI),  
Tel. (02) 24959.1



# Con Avery, per creare le etichette oggi basta un dito.

ARTENA



Dal 1935 Avery è l'azienda leader nel settore delle etichette. E oggi la sua

esperienza consente

a tutti, con una facilità assoluta, di creare da soli, in casa o in ufficio, etichette in bianco e nero o a colori per ogni specifica esigenza, fino al formato A4. La semplicità di tutto ciò appare chiaramente già sul vostro PC. Grazie infatti ad una serie di accordi sviluppati con i maggiori produttori mondiali di software, i formati delle etichette Avery sono stati inseriti nei programmi più diffusi come Microsoft, Corel e tanti altri. Studiate specificatamente per i vari tipi di stampanti Laser o InkJet, le etichette Avery sono quindi sempre pronte a risolvere creativamente ogni vostra esigenza di mailing, presentazione, archiviazione, organizzazione. Allora, se pensate di realizzare etichette per corrispondenza, pacchi, archivio, diapositive, cassette audio o video, floppy o altro, non pensate a qualcosa di complicato, pensate ad Avery. E vi basterà muovere un dito. E per

saperne di più vi basterà un dito per chiamare il numero verde. Oltre alle informazioni,

potrete così ricevere una campionatura in omaggio e avere consigli su come utilizzare al meglio il vostro software.

Numero Verde

**167-373667**



**AVERY®**

La prima delle etichette.



## InternetTV: arriva la smart card

**Il decoder per la Rete realizzato da Teknema e venduto da Exhibit si arricchisce di nuove funzioni**



Modem a 56K, interrogazione offline, nuova interfaccia utente sono le novità immediate della nuova versione di InternetTV, il decoder per Internet prodotto da Teknema e distribuito in Italia da Exhibit. Per l'utente la novità principale è nella possibilità di navigare il Web e interagire con la posta elettronica off-line. Grazie ad un accorgimento tecnico, infatti, è possibile visitare siti appena visti, oppure rispondere ai messaggi

ricevuti, senza essere connessi. La posta elettronica è multimediale, quindi legge anche immagini e riproduce inserti audio. E' disponibile anche una nuova tastiera, che integra in un unico oggetto le funzioni precedentemente affidate anche al telecomando. Ma la grande novità è l'attivazione delle funzioni offerte dalla smart card. Il commercio elettronico è quindi cosa fatta con InternetTV, che pro-

prio in questo si differenzia dalla stragrande maggioranza dei suoi antagonisti: una qualsiasi carta standard infatti può garantire l'uso del set-top box per la televendita.

### DOVE & CHI

**Exhibit**  
Corso d'Italia 19,  
00198 Roma,  
Tel. 844.0011,  
<http://www.exhibit.it>

## Lindy mette il cavo in rete

*Il sito dell'azienda europea descrive tutti i connettori sul mercato*

Lindy, lo specialista della connettività, ha annunciato un innovativo strumento di lavoro, accessibile tramite Web. Si tratta di Cable Selector, un sistema che racchiude le caratteristiche di tutti i cavi di connessione prodotti e distribuiti dall'azienda tedesca. Nel sito è possibile trovare tutte le informazioni tecniche dei vari prodotti, e attraverso l'uso di Cable Selector, stabilire quali sono i prodotti più adatti ed ovviamente stampare la scheda relativa.

Cable Selector è reso ancor più interessante dal fatto che è disponibile anche in italiano,

com'è peraltro abitudine dell'azienda, che lavora su quattro lingue.

Sempre dal sito è possibile scaricare i driver aggiornati relativi ai prodotti distribuiti dalla società, oppure richiedere gli aggiornamenti per posta elettronica.



### DOVE & CHI

**Lindy** - Via dei Mulini 3, 22100 Como,  
Tel. 031/272.140

## Tam Tam nel software italiano

*Il Case di CodeLab spinge in alto il gestionale AdHoc*

Ventiduemila installazioni con oltre 100.000 utenti attivi sono il biglietto da visita di AdHoc, la piattaforma software di Tam Software e CodeLab. Attraverso una rete di VAR altamente qualificati, le due aziende diffondono la loro proposta, articolata in AdHoc (gestionale per piccole e medie imprese), AdHoc ENTERPRISE (gestionale per medie e grandi imprese), AdHoc PAGHE (gestionale amministrativo del personale) e AdHoc STUDIO (gestionale per studi commerciali). L'attuale release '98 di AdHoc Enterprise permette a Tam Software e CodeLab di estendere il loro progetto alle aziende medio/grandi. Le caratteristiche principali sono il supporto dell'architettura client/server e il 100% del codice generato automaticamente. Tale situazione, che garantisce la manutenibilità per lungo periodo, è conseguenza d'una tecnologia proprietaria. Si tratta di Codepainter di CodeLab, adottato nel 1989 da Tam Software. Il prodotto è stato sviluppato per la produzione di applicazioni gestionali complesse e per la gestione dei DBM Microsoft Fox Pro 2.6 e Visual Fox Pro 3.x, che se usati congiuntamente permettono di realizzare prodotti per ambienti diversi.

Da qui è nato il binomio delle due aziende, che hanno continuato a lavorare insieme. Attraverso continui corsi di aggiornamento che Tam Software e CodeLab tengono presso le loro sedi di Aulla (MS) e Bellaria-Igea Marina (RN) (l'elenco completo è visionabile sui siti <http://www.tam.it> e <http://www.codelab.it>) già 22 VAR hanno ottenuto la certificazione di AdHoc Enterprise Provider e possono proporsi all'utenza finale come veri e propri sviluppatori lasciando al produttore l'onere di seguire le modifiche di legge e provvedere alle eventuali migliorie di tendenza.

## Olivetti Lexicon: le bolle invadono il mercato

L'azienda italiana, forte della tecnologia a bolle, sta aggregando nuove fasce di mercato, in particolare quella intermedia. Le due nuove stampanti a colori JP 833 e JP 192 si posizionano proprio in questo settore. La JP 833, più sofisticata, propone la pentacromia (stampa a cinque colori), ottenuta con due diverse tonalità di nero. Grazie a questo accorgimento si risolve la tradizionale incompatibilità della stampa in B/N o a colori: il nuovo meccanismo infatti stampa tranquillamente pagine sia solo testo che con immagini. La risoluzione raggiunge i 1200 dpi sia in bianco/nero che a colori. La confezione comprende anche del software per l'elaborazione delle immagini, raccolto in un comodo CD. Più compatta ed economica, la JP 192 si rivolge agli utenti domestici con esigenza di stampa su tutti i supporti, ivi inclusa la carta fotografica stessa. La risoluzione è di 600x300 dpi sia in bianco/nero che a colori. Il software di gestione permette l'attivazione diretta da computer di svariate funzioni, tra le quali l'allineamento della testina, la pulizia degli ugelli.

### DOVE & CHI

**Olivetti Lexicon**  
Via Lorenteggio 257,  
20152 Milano,  
Tel. (02) 4836.2618

## Doppio Gol con MGE Italia

**La multinazionale francese lancia il binomio tra UPS e calcio**

MGE propone un'iniziativa che permetterà ai suoi clienti e rivenditori di fare non uno, ma due gol. A partire dal primo maggio, e fino alla fine dei mondiali di calcio Francia '98, gli acquirenti dei gruppi di continuità MGE riceveranno in omaggio un pallone professionale di cuoio, omologato dalla Fifa e firmato dalla MGE. Ai rivenditori è stata data un'attenzione particolare. Una competizione che partirà il primo giugno si concluderà con una vera partita di calcio, che mette in palio il 1° trofeo Pulsar - MGE Italia.

**MGE Italia** - Tel. (039) 656.051





XEROX® The Document Company® the digital X® are trademarks of XEROX CORPORATION. Alter Dark Images (screen saver) is a registered trademark of Berkeley Systems Inc.



E' difficile immaginare quanto una stampante così economica, come Xerox DocuPrint C55, possa rendere il colore così accessibile in ufficio.

Per poco più di quello che pagheresti per una stampante in bianco e nero, puoi ottenere dei colori brillanti e un risultato assolutamente professionale alla velocità di 5 pagine al minuto.



Certo, se vuoi puoi stampare anche in bianco e nero, 12 pagine al minuto, e puoi fare tutto senza muoverti dalla scrivania. Non potrebbe essere più facile. Per scoprire quanto poco ti costa mettere più colore nei documenti, visita il sito internet [www.xerox.it/channels](http://www.xerox.it/channels), rivolgiti al rivenditore Xerox più vicino o chiama **167-231104**

THE  
DOCUMENT  
COMPANY  
**XEROX**

**XEROX. STAMPANTI.**



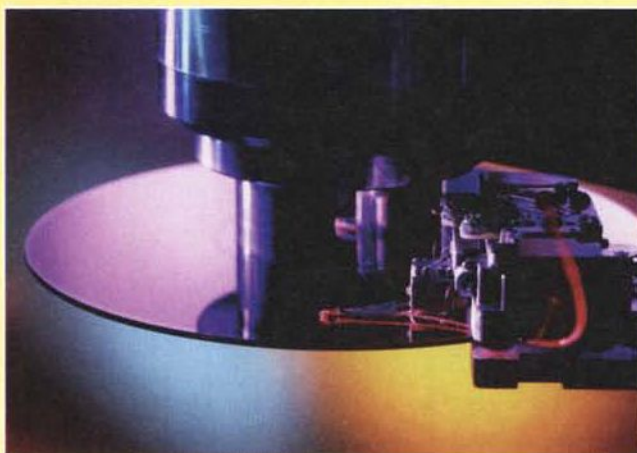
*Straordinario annuncio tecnologico di Seagate/Quinta*

## Da Seagate Optically Assisted Winchester: una nuova tecnologia per la capacità di memorizzazione dei disk drive

*Quinta Corp., del gruppo Seagate, ha annunciato a Milano una tecnologia rivoluzionaria in grado di assicurare capacità di memorizzazione straordinarie. Si tratta dell'esordio della tecnologia Optically Assisted Winchester: superati i limiti superparamagnetici.*

*di Francesco Fulvio Castellano*

Nella suite "Giuseppe Verdi" del Grand Hotel et de Milan, detta così perché era la favorita del Maestro quando scendeva a Milano, a due passi dalla Scala, la società Quinta Corporation, sussidiaria di Seagate Technology Inc., nel corso di una conferenza stampa "ristretta", ha annunciato una serie di tecnologie chiave che potenzialmente consentirebbero di portare i disk drive "al di là del limite dei 10 Gbits/in<sup>2</sup>, se non addirittura dei 40 Gbits/in<sup>2</sup>", come ha dichiarato Phil D. Montero, Direttore Corporate Marketing & Communications di Quinta. Questo equivale a concentrare in uno spazio corrispondente a un francobollo una mole di dati pari a 45 volte i 32 volumi della Enciclopedia Britannica. Quinta sta sviluppando una nuova classe di soluzioni di memorizzazione capaci di aggiungere densità "superficiali" notevolmente superiori a quelle offerte dagli hard disk drive correnti e tali da superare il limite superparamagnetico - cioè il limite di densità superficiale teorico imposto dalle tecnologie magnetiche convenzionali. L'annuncio dell'evoluzione in atto del progetto tecnologico continuerà nel corso di tutto il '98 fino a quando, alla fine dell'anno, non saranno definiti tutti i parametri, le conoscenze, i risultati e quindi la certezza che si possa immettere sul mercato. Solo l'estate scorsa Quinta aveva annunciato l'avvio di un progetto di sviluppo innovativo relativo a una nuova generazione di soluzioni di memorizzazione, la tecnologia Optically Assisted Winchester (OAW). Oggi la società è già in grado di presentare gli elementi di base di questa tecnologia. Questi elementi comprendono, per



ora, un avanzato sistema di trasporto della luce, un progetto esclusivo relativo alle testine, un sofisticato servo-sistema (MEMS) e un media di memorizzazione di nuova concezione. Il limite superparamagnetico, stimato tra i 20 e i 40 Gbits per pollice quadrato, rappresenta il punto oltre il quale il medium degli hard disk tradizionali non è più in grado di mantenersi entro un dominio stabile. Quinta prevede che la sua tecnologia sarà in grado di superare queste densità superficiali già a partire dall'inizio del prossimo decennio. La tecnologia OAW di Quinta permette non solo di raggiungere densità superficiali molto più elevate rispetto a quanto possibile con gli attuali hard disk drive, ma consentirà anche di realizzare soluzioni multi-platter di drive fissi o rimovibili. Che cosa significa tecnologia OAW? Per la prima volta nell'industria dei disk drive, la soluzione OAW di Quinta combina tra loro una serie di tecnologie ottiche, magnetiche e di telecomunicazioni. Tale approccio

permetterà di costruire una nuova classe di disk drive ad alta capacità particolarmente convenienti dal punto di vista economico. Quinta ha rivelato quattro sottosistemi chiave tra quelli integrati in un sistema OAW. Si tratta di Advanced Light Delivery System, costituito da una rete ottica basata su laser utilizzata per rilevare i dati sulla superficie dei media; di Testine, un progetto esclusivo delle testine che sfrutta una tecnologia magnetica avanzata combinata con delle particolari lenti micro-ottiche che permettono di mettere a fuoco l'impulso luminoso della fibra ottica sulla superficie del media; di Servosistema: gli specchi microlavorati (MEMS) - ciascuno più piccolo della testa di uno spillo - sono posti alla fine del braccio attuatore e riflettono la luce proveniente dalle fibre ottiche che corrono lungo i bracci attraverso degli obiettivi a lente. Grazie a questo servosistema sarà possibile ottenere densità superiori a 100mila tracce per pollice; di Media di registrazione, cioè il media del

sistema OAW viene realizzato in modo simile a quello adottato per i media dei Winchester tradizionali: il substrato però può essere in plastica, più leggera e meno costosa rispetto ai substrati in alluminio normalmente utilizzati nei drive Winchester. Il nuovo tipo di media non è soggetto al limite superparamagnetico dei media tradizionali sia perché la natura degli strati magnetici è amorfa e non cristallina sia perché viene utilizzato un processo di registrazione verticale e non longitudinale. Questo è quanto siamo riusciti a capire e che ci sembra lo stato dell'arte in questo momento della ricerca. Naturalmente ritorneremo sull'argomento man mano che la ricerca e la progettazione andrà avanti, come del resto hanno promesso i tecnici di Quinta venuti a Milano.

Quinta Corp. è il maggiore sviluppatore di tecnologie avanzate di memorizzazione dati degli Stati Uniti, con sede a San José, California. Ha recentemente inaugurato il nuovo Optical Technology Development Center nel quale, grazie ad uno staff di 168 dipendenti altamente qualificati, il 30% dei quali è laureato in fisica e tecnologie d'avanguardia, con una esperienza cumulativa di oltre 2.000 anni in questo particolare settore (memorizzazione dati, registrazione magnetica, fotonica, sistemi microelettronici, ecc.), Quinta diventerà una delle principali realtà del settore data storage.

### DOVE & CHI

#### Quinta

1870 Lundy Avenue,  
San José, CA 95131-1826  
USA,  
Tel. 408.474.0892



# Su e giù tra Roma e Milano 26 volte al giorno.

BATES



**Air One è la prima linea aerea privata  
ad operare regolarmente tra Fiumicino e Linate.**

Il primo volo è alle 7.00, l'ultimo alle 20.50, dal lunedì al venerdì sia da Roma che da Milano. Tariffe ridotte il sabato, i festivi e tutti gli altri giorni dalle 11.00 alle 15.00. E in qualsiasi orario troverete la qualità del servizio che ha fatto di Air One la migliore alternativa in volo nei cieli d'Italia.



VOLARE È BELLO, COCCOLATI È MEGLIO.



*Diventa dura la vita per i virus*

## Le soluzioni antivirus di Trend Micro

*Presentati in sequenza: il Trend Virus Control System; la prima soluzione antivirus per il sistema Microsoft Small Business Server (OfficeScan per SBS); PC-cillin Home, soluzione antivirus per uso domestico; e in più InterScan VirusWall, ScanMail, ServerProtect per NT e NetWare... potranno mai sopravvivere a questo fuoco di sbarramento?*

di Francesco Fulvio Castellano

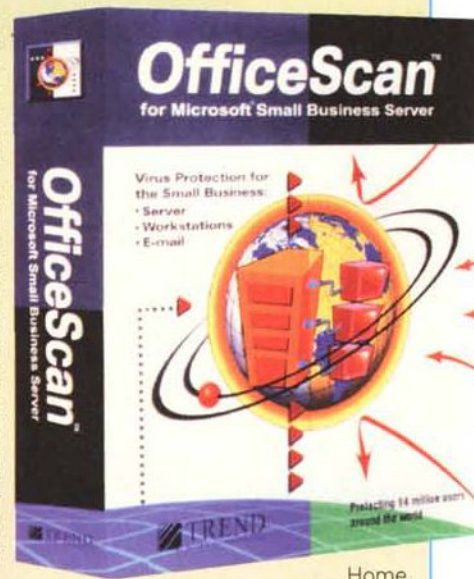
Iniziamo col dire chi è Trend Micro, anche per la sua "sfaccettata" appartenenza e la singolarità della composizione societaria. Trend Micro Inc. ha sede a Tokyo, ma il Gruppo Trend è stato fondato nel 1987 a Torrance, California, dove ha sempre svolto attività per lo sviluppo di prodotti in difesa dei computer dall'attacco dei virus informatici. La proprietà della Trend Micro Inc. è divisa tra Steve Chang, fondatore, il Gruppo SoftBank, che vanta partecipazioni maggioritarie in Yahoo, Kingston, il Comdex e altre società, ed il gruppo Intel. Nel '98 verrà quotata in borsa a Tokyo. In Italia esiste la Trend Micro Europe, costituita nel '96 a Cernusco s/Naviglio (Milano). Trend è il secondo produttore mondiale di sistemi antivirus, con quote di mercato dominanti nel Sud Est asiatico e in Sud America. La soluzione PC-cillin è al primo posto tra i pacchetti software più venduti in assoluto in Giappone (circa 25.000 pacchetti/mese) e Taiwan (circa 13.000 pacchetti/mese). Negli stati Uniti la

Trend ha una presenza massiccia nel settore OEM, fornendo tecnologie antivirus integrate ad aziende quali Intel, Novell, Netscape, Oracle, Sun Microsystems e SCO, e in quello della fornitura alle medie e grandi aziende, in particolare per quanto riguarda i prodotti di gamma server Internet e Intranet. Nel recente rapporto di Analisi Strategica sulla gestione efficace delle "infezioni virali", gli esperti del Gartner Group hanno confermato Trend quale "fornitore dotato della più ampia visione, posizionando l'azienda come uno dei due leader mondiali del settore".

Fatto questo inevitabile preambolo sulla società e sulle sue attività, sarà più facile capirne i prodotti presentati a Milano in collaborazione con la Questar di Bergamo (per alcuni di essi). Trend VCS (Virus Control System) è una console per la gestione centralizzata, il coordinamento, l'analisi e la manutenzione dei sistemi antivirus che operano sulle reti locali e su quelle di ampie dimensioni. Si tratta di uno strumento pensato per reti complesse, quelle che integrano diverse tipologie di piattaforme sia hardware sia software e utilizzano svariati sistemi antivirus in una amministrazione centralizzata. Dalla console di Trend VCS l'amministratore può visualizzare, utilizzando un'interfaccia di tipo browser, i log dei virus per ognuno dei server collegati alla rete (Notes, NT, Netware, Solaris, ecc.), programmare il download automatico degli aggiornamenti dei programmi antivirus, definire quali azioni devono essere eseguite e decidere quali sono gli utenti che devono essere informati di

tutte le operazioni che vengono eseguite. In breve, l'amministratore è in grado di configurare da un'unica stazione di lavoro tutti i programmi antivirus che operano sulla rete, indipendentemente dalla piattaforma e dalla loro localizzazione fisica. Trend Virus Control System è in grado di controllare e gestire tutti gli antivirus sviluppati da Trend Micro per Internet (InternetScan Virus Wall), per Intranet e posta elettronica (Scan Mail), per file server (ServerProtect per NT e Netware) e per client (PC-cillin Corporate e OfficeScan).

Trend Micro Europe e Questar, invece, hanno annunciato la disponibilità della prima soluzione in grado di identificare anche i virus che viaggiano con le applicazioni Java e ActiveX, pensata in particolare per gli utenti di Microsoft BackOffice Small Business Server (SBS). OfficeScan per SBS, questo il suo nome, fornisce in un'unica soluzione la protezione dei desktop, del file server e dell'applicazione Exchange ed è dotato di una serie di opzioni per la gestione centralizzata di tutte le funzionalità disponibili. OfficeScan per SBS è il primo prodotto che permette a piccole e medie aziende di installare, gestire e aggiornare in modo uniforme le soluzioni per la protezione dai virus utilizzando un server Web. Ancora Trend Micro Europe e Questar hanno annunciato la disponibilità in Italia di PC-cillin



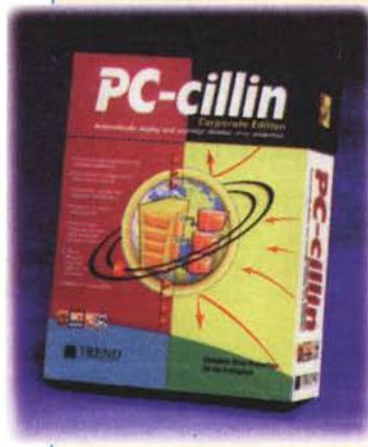
Home, la soluzione antivirus per uso domestico rivolta a tutti coloro che richiedono un prodotto di sicura qualità ed efficacia ad un costo decisamente contenuto. PC-cillin Home è già disponibile in lingua italiana presso CDC Point, Computer 2000, Ingram Micro e J.Soft al prezzo utente finale di lire 59.000, più IVA.

Il programma, disponibile in unica versione destinata agli utenti che operano con Windows 95, viene fornito su CD-ROM ed è corredato di manuale d'uso su supporto magnetico.

### DOVE & CHI

**Trend Micro Europe Srl**

Via Ponchielli 4,  
20063 Cernusco sul Nav. (MI),  
Tel. (02) 9211.1847







*Diamond Scan 15 VX*



*Diamond Pro 67 TXV*



*Diamond Plus 72*



*Diamond Pro 91 TXM*

**NON**  
 ACCOPPIATE IL VOSTRO  
**COMPUTER**  
**AL PRIMO**  
 MONITOR VENUTO.

Il monitor è una periferica fondamentale: è direttamente a contatto con i vostri occhi spesso per molte ore al giorno, costituendo il vero tramite fra voi e il computer. Un monitor Mitsubishi, nella tecnologia Flat o Diamondtron, soddisfa ampiamente tutti i requisiti di sicurezza e di risparmio energetico. Le sue prestazioni elevate in definizione, frequenza e resa colore, ne fanno un elemento indispensabile per chi ricerca quanto di meglio ci sia oggi sul mercato. Disponibile nei formati 15" (Flat), 17" e 21" (Diamondtron), con garanzia di 3 anni su tutta la gamma.

Numero Verde  
**167-275902**

**MITSUBISHI  
 ELECTRIC**  
 Technology For Life



## www.calciomercato.com

quando il calcio naviga su Internet

**Il calcio navigato è l'ultima frontiera dello sport più amato dagli italiani che, non se ne poteva dubitare, è finito anche su Internet.**

Il sito [www.calciomercato.com](http://www.calciomercato.com) del calciomercato è nato nel gennaio 1995, subito dopo la sentenza Bosman, che ha sancito l'inizio di una nuova fase nel mondo del pallone.

Da allora il sito ha registrato notevoli successi ed ha ampliato notevolmente i servizi offerti diventando soprattutto il sito per gli operatori del settore, che possono conoscere in tempo reale le notizie da tutti i campi e da tutti i tornei, i trasferimenti, le liste di giocatori svincolati per le proprie strategie di mercato e per i propri osservatori, le richieste di giocatori da parte delle squadre e le indiscrezioni dei primi e dei dopo-partita. Grazie ai suggerimenti e alle notizie in anteprima assoluta di calciomercato sono stati conclusi gli accordi di trasferimento di Michael Koncel alla Roma e Dietmar Kuhbauer alla Real Sociedad.

Quest'ultimo giocatore, in particolare, è stato contattato dalla squadra basca con la quale ha concluso il contratto dopo aver inserito il proprio banner su calciomercato.

Il suo esempio è stato seguito dal russo Igor Shalimov e da alcuni giocatori argentini, già contattati da vari club europei e sudamericani, che hanno potuto studiare dati e caratteristiche tecniche di ciascuno di loro sui banner in testa alla home-page calciomercato.

Grazie alle richieste dei moltissimi scommettitori dei Fantacalcio, inoltre, il sito calciomercato offre le informazioni più aggiornate e tutte le statistiche necessarie per poter creare e dirigere la fanta-squadra vincente in quasi tutti i campionati e tornei.

Prossimamente sulle pagine di calciomercato apparirà il primo almanacco calcistico europeo multimediale con le schede di tutti i giocatori, la durata dei contratti, i manager, gli sponsor e le presenze aggiornate giornata dopo giornata.

Verrà attivato per i professionisti del settore anche un servizio informativo per ottenere in tempo reale informazioni mirate ed esclusive sui giocatori, ma anche su tutti gli arbitri internazionali.



## BSA: guerra senza tregua alla pirateria del software

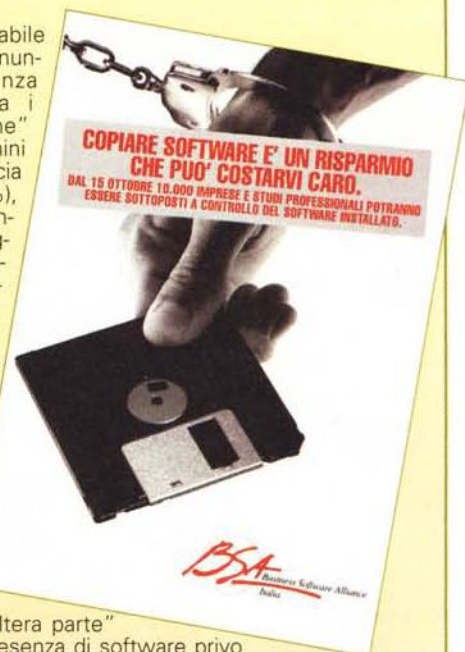
*Proseguono senza sosta le azioni legali di Business Software Alliance (BSA) in Italia contro 10 mila piccole e medie aziende e studi professionali avviate lo scorso ottobre: scoperto software privo di licenza o duplicato illegalmente per un valore di oltre 1,5 miliardi di lire.*

Allarme Italia. Un altro poco invidiabile primato italiano è "esploso" - e annunciato - nel corso di una conferenza stampa a Milano di BSA: siamo tra i primi in Europa (con il 55%) "anche" nella pirateria del software. In termini percentuali ci superano "solo" Grecia (78%), Irlanda (70%) e Spagna (65%), come dire "i soliti noti". Dieci aziende, tra le più importanti dei loro segmenti di riferimento, sono state individuate da BSA nell'ambito dell'iniziativa di verifiche legali ad ampio raggio lanciata il 15 ottobre scorso. Si tratta di: Airport Equipment srl di Ariccia (Roma), Bizerba SpA di Milano, FEG Industria Mobili Sas di Giussano (Milano), Ferroli SpA di San Bonifacio (Verona), Flou SpA di Meda (Milano), Italsaim srl di Milano, Redaelli Tecna SpA di Cologno Monzese (Milano), Roland Berger & Partner srl di Milano, Seledati srl di Milano e Valtur SpA di Roma.

Sono stati eseguiti con successo gli ordini di descrizione "inaudita altera parte" presso le aziende constatando la presenza di software privo di licenza per un valore di oltre 1,5 miliardi di lire. L'avvocato Gabriele Cuonzo, legale di BSA in Italia, nel corso della conferenza stampa ha dichiarato: "Questi casi sottolineano ancora una volta la necessità per tutte le aziende di rispettare scrupolosamente le norme della legge 29 dicembre 1992 n° 518 sul diritto d'autore a tutela del software, anche mantenendo uno stretto controllo sul software utilizzato in azienda e mettendo in atto procedure interne o esterne di audit che prevengano situazioni di violazione di diritto d'autore. La pirateria software in Italia crea danni enormi: solo nel '96 la perdita di fatturato per gli operatori ha raggiunto quota 580 miliardi di lire, mentre il danno in termini di IVA evasa è stato di circa 100 miliardi di lire".

Le posizioni delle società coinvolte sono, naturalmente, differenziate: in alcuni casi si è attivato un dialogo tra BSA e l'azienda volto a verificare l'eventuale buona fede della società stessa. Inoltre, alcune delle aziende sottoposte a controllo hanno manifestato la volontà di regolarizzare la loro posizione e di risarcire il danno subito dalla BSA per l'utilizzazione del software illegalmente duplicato, attraverso un accordo transattivo. Le azioni legali sopradescritte sono state effettuate contro aziende rappresentanti un campione scelto tra le numerose segnalazioni pervenute al Numero Verde antipirateria di BSA (167 - 241751) la quale, dopo approfonditi controlli, ha ottenuto gli ordini di descrizione "inaudita altera parte", che consentono agli organi giudiziari preposti, insieme con il titolare del copyright, di ispezionare senza preavviso i locali delle realtà sospettate di utilizzo di software illegale. Nel corso del '97 BSA ha intrapreso in Italia oltre 300 iniziative legali.

Business Software Alliance, fondata nel 1988 a Washington, D.C., è impegnata nella lotta contro la pirateria software in 65 paesi del mondo. Sono membri dell'associazione in Italia: Adobe Systems Inc., Autodesk Inc., Bentley Systems Inc., Microsoft Corp., The Santa Cruz Operation Inc. e Symantec Corp. Oltre ai soci internazionali BSA Italia comprende anche Assoft, Leader e Ryan McFarland. Le aziende associate a BSA rappresentano in Italia oltre il 90% del mercato del software per PC, per un fatturato globale di oltre 600 miliardi di lire all'anno.





# È possibile migliorare Office 97?

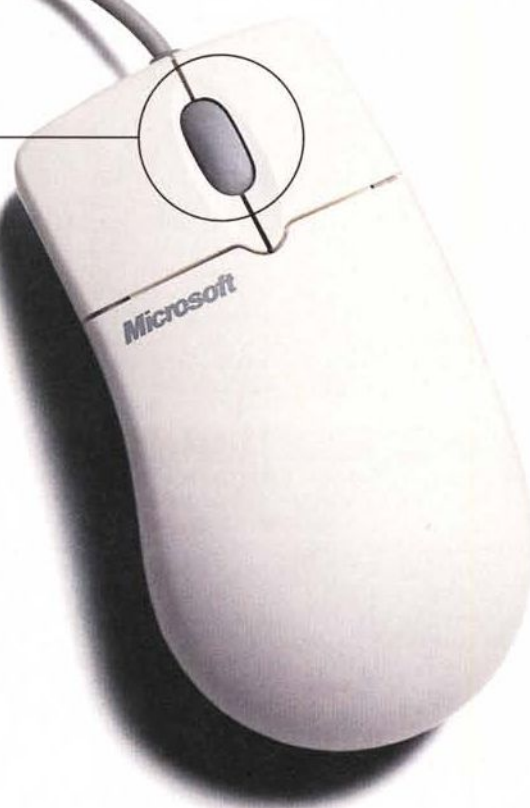
Sì.

Usi Office 97 e lavori ancora con il tuo vecchio mouse? Microsoft IntelliMouse e IntelliMouse Trackball migliorano l'utilizzo di Office 97, eliminando le operazioni più ripetitive e permettendoti di rimanere concentrato sul tuo lavoro.

Design ergonomico, impugnatura confortevole e **una rivoluzionaria rotellina centrale** che può essere ruotata o cliccata come un terzo pulsante e che abilita tre nuove funzioni:

- scorrimento veloce, manuale e automatico dei documenti
- zoom facile e istintivo di testi e fogli elettronici
- rapida esplorazione di Internet

Microsoft IntelliMouse e IntelliMouse Trackball funzionano perfettamente anche con Windows 95, Internet Explorer, tutti gli applicativi Office Compatible e tanti altri. Provali subito! Tu e il tuo Office non potrete più farne a meno.



## Microsoft®

[www.microsoft.com/italy/](http://www.microsoft.com/italy/)

*Dove vuoi andare oggi?*

**Compra IntelliMouse e IntelliMouse Trackball entro il 30 giugno. Risparmi**



**20.000 lire.\***



\* Microsoft ti offre un rimborso di 20.000 lire, attraverso carta di credito o assegno bancario. Per ulteriori informazioni e per conoscere il Punto di Contatto Microsoft più vicino, telefona allo 02/70.398.398.



Saranno distribuiti nel nostro paese da Sidin

## Da ZyXEL una cascata di soluzioni ISDN, xDSL e VPN per Internet

In un incontro stampa a Milano, presente Shin Jou Fang, Vice Presidente della ZyXEL Communication Corporation, è stata presentata la gamma dei prodotti distribuiti da Sidin nel nostro paese, quali modem analogici, modem ISDN, terminal adaptor ISDN, router ISDN e PSTN e router WAN. E non solo...

di Francesco Fulvio Castellano

Conosciamo prima la ZyXEL. Fondata a Taiwan nel 1989 concentrata di R&D a Hsinchu, Taipei e in Cina, è presente e commercializza i propri prodotti in oltre 60 Paesi. "Le due parole chiave del nostro successo sono: innovazione e valore" - ha dichiarato Shin Jou Fang, in apertura della conferenza stampa. Non solo si ritengono la "BMW" dei modem (principali clienti sono le banche, società di tlc, grandi aziende e ISP: Ericsson, Alcatel, China PTT, IBM, Schlumberger, ADP, Russian Saving Bank, China People's Bank), ma addirittura la "Toyota" dell'ISDN TA (in Italia con Telecom Italia, in Svezia con Telia) e per i router Cisco, 3Com e Ascend.

Sidin Telematica & Networking, attiva e dinamica società con sede a Torino, è una software house tradizionale nata nel 1996 che distribuisce prodotti telematici come DVA; il fatturato 1997 è stato pari a 12 miliardi di lire (+50% sul '96); distribuisce attraverso 3.000 clienti, dal piccolo negozio ai system integrator, ha stretto accordi importanti di distribuzione strategici (anche OEM con marchio Sidin), con 3Com-US Robotics (prodotti per accesso remoto), Shiva, schede EICON e prodotti ERD e RAD. In particolare, la sua offerta si concentra nei modem ISDN, terminal adaptor ISDN, schede ISDN attive e passive, router ISDN, prodotti di accesso remoto BRI, PRI, modem

xDSL, videoconferenza e videotelefonata, software di comunicazione sia professionali sia home (SOHO). I maggiori clienti con cui Sidin collabora sono: Algol, Assotrade, Olivetti (Olsy), Bull, Siemens Nixdorf Italia, Unisys, Bosch Telecom, Misco, Celo, Winner-Gruppo Raphael, Videocomputer, Vobis, Elettrodata e altri. Ma andiamo a "scoprire" la gamma di prodotti - un'autentica valanga - annunciata da ZyXEL, tutta indirizzata a soluzioni ISDN, xDSL, VPN per Internet/intranet e che sarà distribuita nel nostro Paese da Sidin. Anzitutto ISDN (Integrated Services Digital Network). Cosa è ISDN? E' l'evoluzione della rete telefonica nazionale digitale per ricevere e inviare voce e video, elimina la distinzione tra i vari tipi di servizi, è economica, maggiore qualità di trasmissione e flessibilità di utilizzo. A questo si aggiunge BRI-Basic Rate Interface, e cioè due canali di comunicazione da 64 Kbit/s (bearer channel) per comunicare indistintamente voce e dati, e un canale di servizio da 16 Kbit/s (data channel) per la segnalazione, manutenzione e controllo dei dispositivi. Tutto ciò per l'accesso base. Vi è poi l'accesso primario (PRI-Primary Rate Interface): trenta canali di comunicazione da 64 Kbit/s di tipo B (voce e dati) e un canale di servizio da 64 Kbit/s di tipo D (controllo). L'offerta ZyXEL è un modem ISDN "Elite 26641" V34, ISDN64-128K, v110-v120-x75-PPP, compressione V.42bis ISDN, porta A/B analogica, analizzatore di protocollo ISDN, fax G3 Classe 1 & 2, Async-Sync, tecnologia DSP, funzioni voce, doppio DTE, stampa fax con PC spento, flash Eproms,

upgradabile 56

Kbps analogici.

Vi è poi un terminal

adaptor ISDN

Omni TA

128, un

altro terminal

Omni

NET Omni

NET-D, il

bridge router ISDN

Prestige 28641 (capo fami-

glia molto innovativo), proto-

colli IP/lpx, bridging trasparen-

te, PPP-Mp PPP-RIP2, bonding

64-128K, porta A/B analogica,

compatibile v.34 (come dispo-

sitivo di connessione remota,

PAP/CHAP/Radius, compres-

sione STAC (una esclusiva

ZyXEL), menu e monitor inter-

no per collegamento Web e

sistemi operativi. Insomma,

anche se descritto sopra con

sigle, numeri e acronimi, tutti

possono navigare in Internet.

Della serie Prestige vi sono i

modelli 128, il 100, il 100h.

Un prodotto router PSTN (linee

analogiche) completamente

nuovo è il 100 MH, con un hub

4 porte integrato, analogico

fino a 56 Kbps, ecc. Ma la

novità assoluta di ZyXEL è il

prodotto in tecnologia xDSL-2.

L'xDSL (che sta per Digital

Subscriber Line) è una tecnolo-

gia che permette, su normale

doppino di rame in continuità

elettrica (anche se è una tec-

nologia vecchiotta, risale agli

anni '80) permette, dicevamo,

l'invio e la ricezione dei dati in

modo simmetrico o asimmetri-

co fino ad una velocità di oltre

50 Mbps, e quindi enorme-

mente più veloce: 10 Mb di

video, che normalmente

impiegano un'ora e mezza ad

essere ricevuti, in xDSL posso-

no essere ricevuti in 10 secon-

di. Un film codificato (crittato)

in Mpeg-2 (650 Mb), può esse-

re ricevuto quindi in 10 minuti.

Cosa utilizza? Un semplice

cavo telefonico di rame pre-



sente tra utente e centrale telefonica; niente costose fibre ottiche o infrastrutture particolari, si utilizza solo il rame di... 40 anni fa!

In sintesi, ecco il futuro utilizzo di xDSL: a) un modem xDSL è connesso ad un PC o ad un network computer; b) in casa viene installato un POTS Splitter per poter telefonare o ricevere fax anche durante una connessione xDSL; c) in centrale telefonica un router collegato ad una rete ad alta velocità (ATM) mi collega ad Internet o ad un fornitore di servizi come una "videoteca telematica". Allora, ISDN o xDSL? Sostanzialmente tutti e due. Sono due servizi diversi che partono dallo stesso concetto digitale. ISDN integra due canali voce o un canale dati simmetrico a 128K. xDSL è un canale dati ad altissima velocità asimmetrico. I produttori hardware e software come Compaq e Microsoft "sponsorizzano" xDSL in quanto permetterebbe l'effettiva creazione dei network computer. I carrier telefonici fanno resistenza in quanto la velocità di linee dedicate digitali ed ISDN è, e sarà, un buon... business. Se le tariffe di xDSL saranno equiparabili ad ISDN, certamente Internet e le applicazioni video permetteranno una forte crescita di xDSL. Forse

Continua a pag. 80





# CHIEDETE PURE LA LUNA

(se ne avete bisogno)

Intel Inside and Pentium Processor Logos are trademarks of Intel Corporation



INTERSYSTEM



## Liberate i vostri istinti

Quando sentite un richiamo irresistibile verso il mondo informatico, per non perdere il controllo dovete solo chiedere un computer Frael. Con le nostre configurazioni studiate attentamente per offrire il miglior rapporto prezzo prestazioni, sapremo placare la vostra insaziabilità. In più Frael vi garantisce la sicurezza e l'affidabilità di un marchio che con il tempo si è confermato all'altezza della situazione, ottenendo sempre ottime recensioni dalle riviste specializzate.

*Chideteci pure la luna...*

*noi vi daremo un computer Frael.*

## LEONHARD GENERATION-2

Processore Intel Pentium® II a 266 MHz • M/B Asus P2L97 AGP  
• SVGA Acceleratrice Asus AGP-V2740 8Mb SDRAM • 32 DIMM SDRAM • Hard Disk 3.2 Gb Ultra DMA • CD ROM Asus 34X E-Ide  
• Sound Blaster AWE 64 • Modem/Fax 33600 Digicom • Speakers 60W • Mouse PS/2 • Tastiera ITA 105 tasti

Software: • WINDOWS 95+CD • CD videoguia WIN'95  
• CD videoguia INTERNET • MINI-OFFICE  
• Preventivi & Fatturazione • Budget Familiare  
• Banca&Finanza • Totocalcio • Totogol • Fantacalcio

Lit. 2.334.000  
(Monitor e IVA esclusi)



Per catalogo e informazioni:  
[www.frael.it](http://www.frael.it)

**FRAEL**  
ELABORATORI ELETTRONICI ITALIANI

Via del Roseto, 50 Vallina • 50010 Bagno a Ripoli  
(FI) Tel. 055 - 696476 (8linee r.a.) • Fax 055 - 696289  
Hot Line Divisione Tecnica 055-696314



Segue da pag. 78

qui sarà bene chiedersi cos'è l'hDSL. Si tratta di una implementazione dell'hDSL scelta da ZyXEL per la sua linea di prodotti di connettività 'xDSL' per applicazioni data, voce, video a velocità di 2 Megabit; hDSL-2 permette di raggiungere la velocità E1 (2.048 Kbps) utilizzando una singola coppia di cavo di rame; hDSL-2 può essere implementato su una lunghezza massima di cavo di 6,5 km, il massimo oggi possibile.

ZyXEL ha annunciato Inter DSL 2000, un modem hDSL-2, con le caratteristiche viste qui sopra, più interfaccia v.35 sincrona DB-25F, interfaccia E1 con due BNC, pannello LCD, flash Eeproms, Easy Setup per l'installazione, disponibile in versione RACK fino a 12 modem (InterDSL3000). E' stata presentata la famiglia dei router WAN Prestige 153 e 153X. Per chiudere, parleremo dei prodotti per VPN-Virtual Private Network, che permette la creazione di una connessione LAN tramite Internet, l'utilizzo di un media a basso costo per voce (voice over IP), realizzato tramite il protocollo L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol) oppure PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol), e tunneling in PPP di dati non TCP/IP per far passare via Internet messaggi a basso costo. In sintesi, il protocollo L2TP è uno standard sanzionato dalla IETF (Internet Engineering Task Force), voice over IP (telefonate via Internet), è trasparente all'utente, ha un supporto multiprotocollo e, dulcis in fundo, è stato implementato sui nuovi router ZyXEL a partire dal Prestige 128Plus, per applicazione telelavoro, applicazione VPN e applicazione tunneling diretto.

DOVE & CHI

Sidin

Via Papacino 23,  
10121 Torino,  
Tel. (011) 53.50.40

## Con il GDM400-PST arrivano in casa i Sony a 19 pollici

Il colosso nipponico presenta il suo primo monitor Trinitron nel nuovo formato, caratterizzato da un'alta qualità d'immagine ed il massimo rispetto alle normative ambientali.

Rivolgendosi a tutti coloro che ritengono i monitor da 21" ancora troppo costosi o troppo ingombranti ma che non possano assolutamente prescindere per le loro esigenze di grafica professionale o CAD da un'alta qualità video, Sony lancia ora sul mercato un nuovo, interessante apparecchio. Si tratta del GDM400-PST, il primo monitor 19" prodotto dall'azienda giapponese e l'ultimo nato della fortunata serie PST, che va ad aggiungersi ai recentissimi GDM-W900, GDM500-PST e GDM200-PST, rispettivamente da 24", 21" e 17".

Il GDM400 si avvale quindi di tutte quelle tecnologie di progettazione e produzione che caratterizzano questi prodotti e ne determinano l'affidabilità. Senza poi perdere alcunché in luminosità o brillantezza dell'immagine, anche alle più elevate risoluzioni (1600x1200), il nuovo monitor è stato realizzato nel rispetto delle più rigide norme per la salvaguardia dell'ambiente, quali la TCO '95 ed Energy2000.

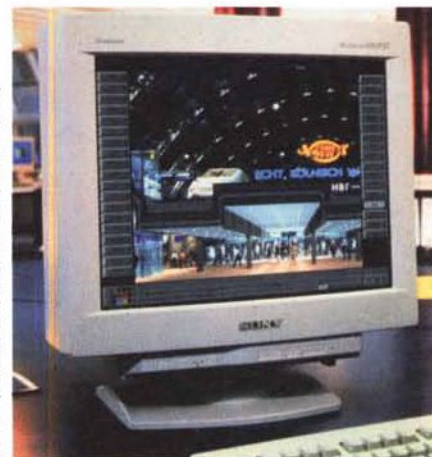
L'involucro è interamente realizzato in materiale riciclabile ed il dispositivo, in sleep-mode, arriva a consumare soltanto 5 Watt.

Il nuovo tubo Trinitron com-

patto, di nuova concezione, garantisce un'alta qualità delle immagini, prive di distorsioni e dal disturbo dei riflessi provenienti da fonti di luce esterne grazie ad uno speciale trattamento dello schermo. La messa a fuoco e la nitidezza sono state nettamente migliorate, soprattutto negli angoli, grazie alla griglia di apertura variabile (0,25 mm al centro) ed alle tecnologie EREAL

(Extended Field Elliptical Aperture Lens) e MALS (Multi Astigmatism Lens System), caratteristiche queste che determinano una riduzione delle dimensioni e della forma dei punti che compongono l'immagine sullo schermo. La convergenza verticale della parte alta o della parte bassa dello schermo è comunque sempre controllabile manualmente.

Anche il GDM400-PST adotta l'Advanced Digital Multiscan che riduce al minimo le distorsioni, contribuendo quindi all'elevata precisione della geometria delle immagini congiuntamente al sistema BLC (Beam Landing Correction), che grazie alla correzione automatica del "lan-



ding" del pennello elettronico impedisce l'eventuale degrado di uniformità e chiarezza di visualizzazione imputabili a variazioni di temperatura o all'influsso del campo magnetico terrestre.

Il nuovo monitor adotta naturalmente un sistema OSD per comode regolazioni da menu in lingua italiana, con in più una funzione di Auto Sizing & Centering per il dimensionamento e la centratura automatica dell'immagine tramite la sola pressione di un tasto.

DOVE & CHI

Sony Italia Spa

Via Galileo Galilei 40,  
20092 Cinisello Balsamo (MI),  
Tel. (02) 61.83.81

## HP SureStore 7200: l'autoring d'autore con il bundle per scrivere i CD

Hewlett-Packard annuncia l'ultima versione di SureStore CD Writer Plus, l'unità CD-RW che unisce la flessibilità e la capacità del CD alla modalità drag'n'drop del floppy disk.

Il modello 7200 legge a velocità 6x, mentre scrive a 2x su tutti i tipi di supporto idoneo. E' disponibile sia in versione interna che esterna. Per quella interna, l'interfaccia ide consente la connessione diretta tramite cavo dell'hard disk; quella esterna, invece, si connette alla porta parallela che viene duplicata per permettere la connessione della stampante.

Il software comprende dieci applicazioni, in parte della stessa HP ma per lo più di grandi nomi quali Adaptec, Adobe, Corel, Documagix

e Norton consentono il pieno sfruttamento di questa innovativa tecnologia, con le necessarie garanzie di sicurezza e resa estetica del risultato finale.

DOVE & CHI

Hewlett-Packard - Via G. di Vittorio 9,  
20063 Cernusco s.N. (MI), Tel. (02) 921.21



**C**

## Caratteristiche e prestazioni:

### Chip set 440BX, 100 MHz System Bus (FSB)

Aumenta la prestazione del sistema da 66 MHz a 100 MHz

### Predisposto per microprocessori Intel Pentium® II 233-400 MHz

Compatibile con tutta la famiglia dei microprocessori Intel Pentium® II

### Funzioni ACPI migliorate per Win98/PC98

Massima capacità di risparmio energetico compatibile con Win98 e PC98

### Nuovo BIOS Anti BOOT Virus

La più brillante soluzione per salvaguardare il vostro BIOS e garantire un sistema protetto dai virus

### Ultra2 SCSI innovativo

Trasferimento di dati con doppia efficienza velocizzando i dispositivi SCSI da 40 MB/s ad 80 MB/s

### Funzione Wake on LAN per reti da 10/100 Mbit

Notevole riduzione del TCO (Total Cost of Ownership) grazie al più affidabile controllo remoto tramite LAN

Per catalogo e informazioni:

[www.frael.it](http://www.frael.it)

# NUOVA! 440BX

## Mainboard Serie P2B

**100MHz**

P2B

**B**

- 100 MHz Front Side Bus
- Pentium® II 233-400MHz
- Funzioni ACPI migliorate
- BIOS Anti BOOT Virus

**asic**

Enhanced ACPI BIOS

Chip set di ultima generazione Intel 440BX AGP



P2B-LS

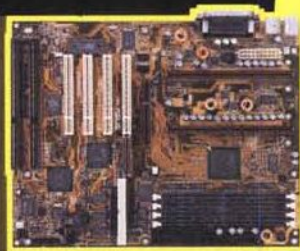
**P**

- 100 MHz Front Side Bus
- Pentium® II 233-400MHz
- Controller Adaptec® AIC7890 Ultra2 SCSI
- Scheda di rete 10/100Mbps Intel 82558 con funzione Wake on LAN
- Funzioni ACPI migliorate
- BIOS Anti BOOT Virus

**erformance**

80 MB/s Ultra2 SCSI

Wake on LAN per reti da 10/100 Mbit

**P**

P2B-DS

- 100 MHz Front Side Bus
- Dual Pentium® II 233-400MHz
- Controller Adaptec® AIC7890 Ultra2 SCSI
- Funzioni ACPI migliorate
- BIOS Anti BOOT Virus

**rofessional**

La potenza del Dual Pentium® II  
80 MB/s Ultra2 SCSI

**FRAEL**

ELABORATORI ELETTRONICI ITALIANI

Via del Roseto, 50 Vallina • 50010 Bagno a Ripoli (FI)  
Tel. 055 - 696476 (Bilinee r.a.) • Fax 055 - 696289  
Hot Line Divisione Tecnica 055-696314



Presentata un'intera nuova famiglia stackable da 10/100/1000 Mbps totalmente integrata

## 3Com con SuperStack 10/100/1000 annuncia 24 nuovi prodotti networking

Si tratta del primo sistema End-to-End della nuova famiglia stackable, che fornisce il percorso di migrazione, sia alle reti ed alle prestazioni 10/100 sia alle Gigabit Ethernet, oggi il più economico che il mercato possa offrire oltre ad alte prestazioni, gestione e controlli ai massimi livelli.

Prestazioni nell'ordine dei 17,8 milioni di pacchetti al secondo.

di Francesco Fulvio Castellano

Nel corso di una conferenza stampa presso la propria sede di Sesto San Giovanni (Milano), 3Com Mediterraneo ha annunciato un'intera nuova famiglia stackable da 10/100/1000 Mbps totalmente integrata, in grado di effettuare prestazioni nell'ordine dei 17,8 milioni di pacchetti al secondo (in base a un test indipendente realizzato da The Tolly Group). Questi i prodotti in rapida successione: SuperStack II Dual Speed Hub 500, SuperStack II Switch 1100, SuperStack II Switch 3300, SuperStack II Switch 3900 e SuperStack II Switch 9300. Disponibilità immediata. Vediamo rapidamente le nuove famiglie di questi stackable.

### SuperStack II Dual Speed Hub 500

E' il primo stackable hub 10/100 gestibile, in grado di offrire la tecnologia Smart Autosensing in ogni desktop, con qualunque tipo di cablaggio e con un prezzo per porta a partire da 79 dollari. Unico nel suo genere, questo hub consente di evitare le limitazioni del protocollo Ethernet tramite appositi moduli "extender" che permettono di raggiungere distanze nell'ordine dei 2000 metri su fibra ottica e in modalità full duplex.



### SuperStack II Switch 1100

Stackable, Switch da 10 Mbps con 2 porte 100baseTX in versione 12+2 o 24+2 porte. Le porte complessive sono pertanto 14 o 26 di cui (in entrambe le versioni) 2 a 100 Mbps con la capacità di riconoscere automaticamente la velocità supportata dai dispositivi attestati alle porte stesse o dal cablaggio che li collega, degradando la velocità a 10 Mbps in caso di mancato supporto del fast Ethernet, con un prezzo per porta a partire da 77 dollari.

### SuperStack II Switch 3300

Identico nelle caratteristiche complessive sopra descritte ma con tutte le 24 porte a 10/100 Mbps, in grado di riconoscere automaticamente la velocità dai dispositivi attestati alle porte stesse o dal cablaggio che li collega. La gestione è

stack-wide (scalabile fino a 96 porte) ed esiste l'opzione di migrazione verso Gigabit Ethernet e ATM, con un prezzo per porta a partire da 175 dollari.

### SuperStack II Switch 3900 e 9300

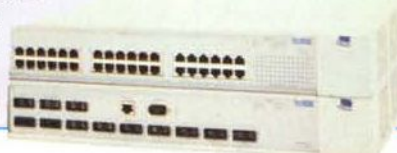
Sono i primi sistemi stackable di switching Gigabit 100/1000 a prezzi contenuti e in grado di offrire alte prestazioni (17,8 milioni di pacchetti al secondo) con la massima densità disponibile (fino a 36 porte Gigabit Ethernet Switched per unità). Entrambi sono in grado di fornire ampiezza di banda fino a sette volte superiore, per un costo inferiore a due terzi, rispetto alle soluzioni della concorrenza (a partire da 285 dollari

per utente in una rete tipica con 432 porte). Completamente integrati nel software di management standard-based Transcendware, i nuovi prodotti SuperStack II e la nuova NIC Fast EtherLink XL operano come un sistema integrato e perfettamente amministrabile, consentendo la semplificazione delle procedure di installazione, la risoluzione dei problemi e il controllo della rete.

Contrariamente ai prodotti esistenti sul mercato, le nuove soluzioni 10/100/1000 di 3Com combinano prestazioni eccezionali ad un costo veramente contenuto, fornendo, al tempo stesso, software intelligente e funzionalità tali da renderli i primi sistemi stackable sul mercato in grado di offrire una "policy" End-to-End globale, un controllo della rete e una gestione pervasiva. "Il nostro messaggio agli utenti è: 'Perché acquistare 10 Mbps quando oggi potete permettervi 10/100 Mbps al medesimo prezzo?'" - ha commentato Giulio Galetti, Marketing Manager System Business Unit di 3Com Mediterraneo. "Attualmente stiamo incoraggiando gli utenti a sfruttare il potenziale delle loro reti con switch e hub 10/100 potenti e ad alte prestazioni, che si avvalgono del notevole incremento di banda passante fornito da uplink Gigabit sul backbone". 3Com è la prima azienda a fornire una soluzione Gigabit Ethernet efficace per la realizzazione delle reti.

DOVE & CHI

**3Com Mediterraneo Srl**  
Via M. Buonarroti 62,  
20093 Cologno Monzese (MI),  
Tel. (02) 253011







## DB2 Universal Database gira sulle più diverse piattaforme, da SunSolaris a Windows NT.

\*Se preferisci puoi inviare un messaggio e-mail a IBM Direct all'indirizzo [ibm\\_direct@it.ibm.com](mailto:ibm_direct@it.ibm.com). L'indirizzo Internet di IBM Italia è: [www.ibm.it](http://www.ibm.it).  
L'home page IBM è [www.ibm.com](http://www.ibm.com). Windows NT è un marchio Microsoft Corp. Le altre denominazioni ivi citate possono essere marchi dei rispettivi titolari.



## Manca qualcosa al tuo data warehouse?

Sempre più aziende scelgono DB2 Universal Database IBM come lo strumento ideale per le applicazioni più complesse. Il motivo è semplice: l'affidabilità, la semplicità di utilizzo e le caratteristiche di modularità creano il reale valore per i clienti di oggi. Inoltre DB2 Universal Database permette di gestire transazioni e applicazioni di data warehouse senza fermare il tuo business. Storie di successo in diversi settori di mercato ti spiegheranno ciò che offriamo e una dimostrazione gratuita ti permetterà la prova definitiva nel contesto più reale: il tuo. Visita quindi il sito Internet [www.software.ibm.com/udb91](http://www.software.ibm.com/udb91) e scopri cosa ti sei perso fino ad oggi. Oppure chiama IBM Direct al Numero Verde 167-017001\*.



Soluzioni per un piccolo pianeta



## Tecnologia AGP sulla nuova motherboard Soltek

La scheda madre Soltek di Elettrodata è basata sul chip VIA Apollo VP3, che permette di integrare l'innovativa tecnologia AGP, fino ad oggi esclusiva dei Pentium II, anche con processori che possono essere inseriti su un socket di tipo 7, ovvero tutti i Pentium MMX, i Cyrix e gli AMD K5 e K6.

La versione AT presenta tre slot Bus Master PCI a 32 bit (quattro per la versione ATX) e tre slot ISA a 16 bit; i socket di tipo DIMM a 168 pin sono due per la versione AT e tre per quella ATX mentre i socket SIMM a 72 pin sono due per entrambe.

La nuova Soltek SL-54T5 nella versione AT e SL-55B5 in quella ATX, possiede, oltre ai normali slot PCI Bus Master e ISA, anche uno slot a 32 bit di tipo AGP, ovvero Accelerated Graphics Port, il nuovo standard ad alta velocità per i Bus

dedicati alla nuova generazione di schede grafiche.

Le dimensioni sono di 22x24 cm per il modello AT (SL-54T5) e di 30,5 x 19 cm per il modello ATX (SL-55135).

Tutti e due i modelli supportano le porte di tipo USB (Universal Serial Bus), una cache di tipo Pipelined Burst fino a 512K e dispongono di un connettore mouse di tipo PS/2. La memoria supportata va da un minimo di 4 Mbyte a un massimo di 1 Gbyte. Il BIOS della Award consente l'avvio della macchina diretta-

mente da un dispositivo SCSI e supporta i nuovi floppy IDE da 100 Mbyte.

La Soltek dispone di 2 porte seriali 16550 Uart ad alta velocità, di una porta parallela ECP/EPP e di due tipici controller Bus Master di tipo IDE.

### DOVE & CHI

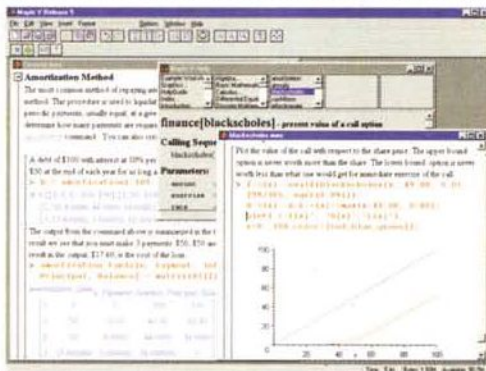
**Elettrodata**  
Via Mecenate 76/4,  
20138 Milano,  
Tel. (02) 580311

## Maple V release 5: un ambiente per il calcolo simbolico

E' in arrivo da Teoresi Maple V release 5, l'ultima versione del noto ambiente per il calcolo simbolico, che consente agli utenti di lavorare con una sola interfaccia, ma di interagire con un gran numero di prodotti.

Maple V è riconosciuto per la sua architettura aperta, la sua potenza di calcolo e l'elevata precisione: con l'aggiunta di nuove funzioni, con questa ultima release gli utenti possono inserire i dati e risolvere i problemi in un ambiente "easy-to-use". Le novità presenti nella release 5 includono la possibilità di lavorare con un foglio di lavoro simile ad Excel, una tecnologia ormai conosciuta da milioni di utenti in tutto il mondo. Inoltre, i menu contestuali e le palette per l'inserimento dei dati creano un ambiente "click & solve" che migliora significativamente la facilità di utilizzo del prodotto.

Questa possibilità ha prodotto un ambiente aperto che permette ai professionisti tecnici di aumentare la propria produttività e di ridurre i tempi di progettazione. I menu di Maple V guidano gli utenti attraverso le operazioni matematiche e semplificano la modifica degli attributi di stili e grafici. Cliccando semplicemente su un'espressione, Maple V presenta un menu di operazioni applicabili a quella data espressione. Il link a MATLAB consente agli utenti di accedere alla sua eccezionale potenza di elaborazione numerica direttamente da Maple V, la funzionalità di export in formato HTML fa sì che gli utenti collaborino tra di loro su progetti di ricerca e pubblicino documentazione tecnica su Internet. Unendo questa potenzialità alla nuova interfaccia "Click & Solve", gli utenti possono ampliare le loro potenzialità nel risolvere, disegnare e presentare le soluzioni. L'ambiente di



Maple V è disegnato come un foglio di lavoro, il modo più efficiente per eseguire calcoli complessi ed operare in un ambiente innovativo per l'elaborazione dei documenti. Maple V offre ora una serie di palette che semplificano l'inserimento delle espressioni Maple V. Le palette contengono simboli Greci e formule matematiche come integrali, limiti, somme, radici quadrate e potenze.

Maple V è disponibile per le piattaforme hardware e i sistemi operativi più comuni: Windows 95, Windows NT, Windows 3.1+, Macintosh, Power Macintosh, UNIX e Linux.

### DOVE & CHI

**Teoresi Srl** - Via Foggia 30, 10152 Torino,  
Tel. (011) 240.80.00

## Acta Medica Italaquae: una rivista multimediale per i medici

Il Gruppo Italaquae è una azienda del Gruppo Danone nota per l'imbottigliamento di alcune note acque minerali. Allo scopo di fornire un costante aggiornamento su temi di grande attualità, la società ha messo in distribuzione il numero 2 dell'Acta Medica Italaquae, una rivista multimediale destinata ai medici che contiene i più recenti studi scientifici in tema di acqua, alimentazione e benessere.

Questo sistema rappresenta una facilitazione per l'aggiornamento dei medici, infatti, che possono così eliminare la massa cartacea a favore di un pratico floppy.

Mediante il programma Acrobat Reader, la cui diffusione è gratuita, si ottiene la visione dei contenuti del documento a schermo, con la possibilità di effettuare ricerche di parole o frasi all'interno del testo; si possono anche ricavare stampe di alta qualità, sia dei testi che delle eventuali immagini.

L'utilizzo della tecnologia software Adobe Acrobat consente la realizzazione di documenti elettronici leggibili su ogni tipologia di computer (Macintosh, Windows 31, 95 ed NT, Dos, Linux).

La realizzazione del progetto ha richiesto circa due mesi di lavoro ed il risultato viene inviato a circa 7.000 medici: il primo numero affronta il tema dell'assunzione di calcio nell'organismo, sfatando tra l'altro il pregiudizio per cui il calcio favorirebbe la formazione dei calcoli renali.

Nel secondo numero viene invece condotta un'analisi sull'ultimo aggiornamento della tabella LARN (Livelli di Assunzione Raccomandati di energia e Nutrienti per la popolazione italiana) svolto dall'Istituto della Nutrizione, in cui l'acqua è stata inserita, per la prima volta, tra le raccomandazioni nutrizionali per i cittadini.

Il terzo numero, di prossima diffusione, affronterà il tema delle cure termali e del termalismo.

**Italaquae Spa** - Via Appia Nuova 700, Roma, Tel. (06) 780541



# Quanto sono due pollici di differenza?

KOMETE



- Sono tantissimo in termini di qualità, se da un monitor 17 pollici passi ai 19 pollici di Philips Brilliance.

**Qualità dell'immagine:** il contrasto è più forte, i colori più vivi e anche il nero è finalmente nero, grazie alla nuova tecnologia Crystal Clear.

**Qualità delle prestazioni multimediali:** gli altoparlanti frontali e il microfono incorporato ne fanno il monitor ideale per voice mail e video/teleconferenze.

- Sono pochissimo in termini di spazio, poiché Philips Brilliance ingombra poco più di un 17 pollici. E l'area visibile dello schermo è paragonabile a quella di un 20 pollici.

Philips Brilliance 19" lo trovi da Computer Discount.

## Monitor Brilliance 109 Philips Cod. 42.28

- Cinescopio High Contrast da 19"
- Pitch orizzontale: 0,22 mm (Dot Pitch 0,26 mm)
- Risoluzione Max: 1,600 x 1,200 (refresh 75 Hz.)
- Frequenza verticale: 50-160 Hz.
- Larghezza banda: 203 MhZ
- Casse e microfono incorporati
- Aggiornabile UBS
- Come su tutta la gamma 3 anni di garanzia

# PHILIPS

Per conoscere il punto vendita  
Computer Discount più vicino:

**PAGINE GIALLE**  
voce Personal Computer

Numero Verde  
**167-231450**

Internet:  
<http://www.computerdiscount.it>



# COMPUTER DISCOUNT

la catena italiana  
dell'informatica

Tutti i marchi sono registrati dai rispettivi proprietari



## Symantec annuncia Norton antivirus per NetWare

**Norton antivirus fornisce la più completa protezione dai virus attualmente disponibile per i server NetWare**

In quattro mesi Symantec ha presentato una delle soluzioni antivirus più complete esistenti sul mercato. Nel settembre '97 era già disponibile una famiglia di prodotti Nav 4.0: per Windows 95, Windows NT, Win 3.1 e per le postazioni Dos. Nel gennaio '98 Symantec ha annunciato un importante aggiornamento, il Nav per NetWare 4.0. Facile da installare, in grado di fornire una protezione automatica per tutti i possibili punti di ingresso dei PC, comprese unità floppy condivise, Internet, allegati di posta elettronica e reti, si è aggiudicato numerosi riconoscimenti da importanti riviste del settore informatico tra cui il Most Valuable Products Award della prestigiosa rivista PC Computing.

In particolare la funzione LiveUpdate di Nav per NetWare 4.0 può essere programmata in anticipo. Aggiorna l'utente con le più recenti definizioni di virus, automaticamente e senza interferire con il suo lavoro. Bloodhound, che usa un'avanzata tecnologia euristica in grado di rilevare l'80% dei

virus nuovi e sconosciuti, analizza il comportamento di un programma in un ambiente virtuale, lo classifica e, se lo riconosce come virus, elimina la sua capacità di diffondere l'infezione. Nav 4.0 per NetWare è in grado di rimuovere i virus in tempo reale, su richiesta o mediante scansione programmata. Il sistema utilizza anche la tecnologia Bloodhound-Macro in grado di identificare e rimuovere automaticamente il 90% dei virus delle macro e la tecnologia Striker che rileva e rimuove i virus polimorfici. Come Bloodhound anche Striker esegue il file potenzialmente infetto in un ambiente virtuale, in tal modo riesce a decifrare i virus polimorfici che a causa della loro complessa cifratura sono difficili da rilevare.

Nav utilizza un motore estensibile che consente agli amministratori NetWare la protezione completa del loro server senza dover svolgere operazioni di aggiornamento o reinstallazione ogni volta che viene scoperto un nuovo virus. Nav per NetWare 4.0 è disponibile nella versione internazionale al prezzo sug-

gerito al pubblico di lire 1.284.000 (IVA esclusa) per un server e cinque stazioni di lavoro, o di lire 1.777.000 (IVA esclusa) per un server e dieci stazioni di lavoro. E' anche attivato un programma multilingue, ed inoltre presso il sito della Symantec ([www.symantec.com](http://www.symantec.com)) è disponibile una versione prova gratuita della durata di 30 giorni.

La Symantec agli utenti registrati di Norton Antivirus 4.0 offre anche la possibilità di consultare e scaricare gratuitamente le definizioni antivirus collegandosi al sito [www.symantec.com/avcenter/vinfodb.html](http://www.symantec.com/avcenter/vinfodb.html) e cliccando sull'opzione Virus Encyclopedia Online. Virus Encyclopedia Online, presentata nel gennaio '98, e che sarà aggiornata con cadenza mensile, contiene oltre 10.000 descrizioni complete di virus informatici ed i metodi per neutralizzarli elaborati dal Sarc, il laboratorio specifico.

### DOVE & CHI

**Symantec**  
Via Abbadesse 40,  
20124 Milano,  
Tel. (02) 695.521

## Sys-Dat Computel presenta Sys-Hotel e Sys-Clinique

**L'azienda di Varese ha rilasciato due nuovi prodotti dedicati specificamente agli operatori turistici ed a quelli sanitari**

Un gruppo di oltre sessanta specialisti informatici che dal 1978 opera nel settore dell'automatizzazione alberghiera ha messo a punto due nuovi prodotti dedicati specificamente agli operatori turistici ed a quelli sanitari: Sys-Hotel e Sys-Clinique. Entrambi i sistemi sono composti da un modulo base integrabile con moduli opzionali per la personalizzazione delle procedure e non necessitano di alcuna specifica conoscenza tecnica da parte dell'utilizzatore. Due i sottosistemi: il front office che sovrintende a tutte le operazioni di gestione del movimento degli ospiti, e il back office che si occupa della parte amministrativa e dell'economato. I sistemi possono essere collegati a dispositivi

esterni quali centrali telefoniche, casse fiscali e lettori ottici, ed inoltre si interfacciano con sistemi di intelligent building e colloquio con fogli elettronici quali Excel e Lotus.

A garanzia della propria clientela Sys-Dat Computel non solo garantisce un sistematico aggiornamento del software ma anche un'assistenza continua anche durante i giorni festivi.

### DOVE & CHI

**Sys-Dat Computel** - Via G. Ferrari 21,  
21047 Saronno (VA), Tel. (02) 967.181

## Aashima scandisce a 19200 dpi

**Grazie al software la risoluzione aumenta**

Aashima ha rinnovato la gamma degli scanner Imagery, arricchendola di due modelli della serie Excellence, l'Easy Scan 19200 e lo Scsi Scan 19200.

La risoluzione via software può raggiungere i 19.200 punti per pollice, una caratteristica ricordata nel loro nome. Vediamoli in un minimo di dettaglio.

A dispetto delle dimensioni compatte, l'Easy Scan 19200 è un prodotto per il grande pubblico che si caratterizza per il colore a 30 bit. Viene venduto completo di software per l'archiviazione e la gestione dei fax.

Il prezzo è di 339.000 lire IVA inclusa.

Il secondo modello, lo Scsi Scan 19200, ha una risoluzione di 600x1200 punti per pollice e una profondità di colore addirittura a 36 bit.

Nel software si trova anche un OCR e i driver per Windows NT.

Viene proposto al pubblico a lire 539.000 IVA inclusa.

Per lavorare su trasparenze e diapositive è disponibile il Transparency Adapter, un accessorio opzionale di costo pari a 319.000 lire IVA inclusa.



### DOVE & CHI

**Aashima**  
Via dei Pignattari 174,  
40050 Fano (BO),  
Tel. (051) 6635.911,  
<http://trust.box.n>



# PENSA IN GRANDE

## THINK GEO



PC Professionale, la più autorevole rivista italiana di informatica, ha giudicato GEO Millennium vincitore in un test comparativo fra 32 notebook. (Dicembre '97)



**P**ensare in grande significa affrontare con entusiasmo le sfide di tutti i giorni, supportati da strumenti efficaci ed affidabili. Vi invitiamo a scoprire le formidabili prestazioni dei nostri notebook, "gioielli tecnologici" dotati delle soluzioni più evolute e caratterizzati da un rapporto prezzo/prestazioni sorprendente.

Contattate il nostro

**Numero Verde**  
**167-385911**

per conoscere il rivenditore autorizzato più vicino.

### GEO Millennium Powered by ASUS

### GEO omnis

- Processore Intel® Mobile PENTIUM® II fino a 266 MHz - package IMM™ - 512Kb cache
- Processore Intel® Mobile PENTIUM® con tecnologia MMX™ fino a 266 MHz package IMM™ o SPGA - 512Kb cache
- Memoria RAM fino a 144 Mb SDRAM
- Schermo LCD 12.1"-13.0" HA-DSTN-SVGA o XGA
- Schermo LCD 12.1"-13.3"-14.1" TFT-SVGA o XGA
- CD-ROM 24x o DVD-ROM con MPEG-2 hw
- Disco rigido da 2.1 a 6 Gb - Ultra DMA-33
- Cardbus e ZV Port, porta USB, TV-out, IrDa
- Batteria Li-Ion con autonomia fino a 5.5 ore

### GARANZIA VERDE (2 anni estendibile)

È l'esclusivo servizio di assistenza che accompagna i nostri notebook; offre un help desk telefonico di supporto e, qualora necessario, interviene direttamente a casa Vostra ritirando il prodotto guasto e riconsegnandolo gratuitamente entro 5 giorni lavorativi\*, perfettamente funzionante.

\* esclusi i tempi necessari per il trasporto con un corriere espresso.



Professionalità in movimento

GEO Mobile Computing è distribuito in Italia da Monolith Italia SpA  
Viale Romagna, 10 - 20133 Milano - tel. (02) 70.12.28.37 - fax (02) 70.12.38.25 - Web site: [www.monolith.it](http://www.monolith.it)  
e-mail: [sales@monolith.it](mailto:sales@monolith.it) (info. commer.) - [press@monolith.it](mailto:press@monolith.it) (info. stampa) - [support@monolith.it](mailto:support@monolith.it) (info. tecn.)



La proposta set-top di Unidata-Uninet

## Unidata presenta Websurfer: la soluzione integrata per la navigazione su Web e Intranet con schermo TV

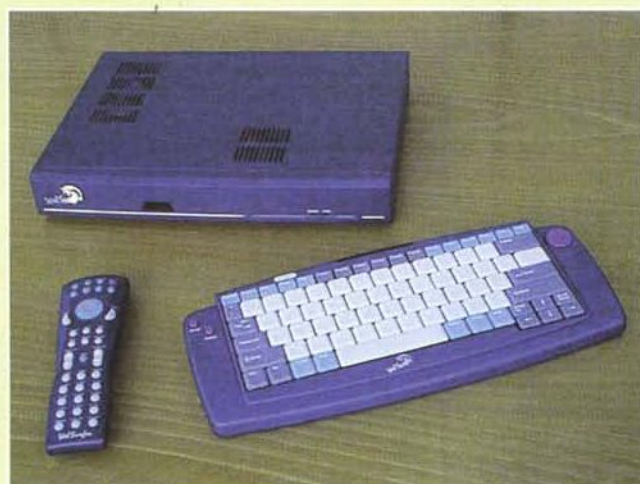
*Websurfer: una proposta per la navigazione di Internet in ambito familiare, utilizzando lo schermo televisivo ed una interfaccia grafica semplice da usare e da personalizzare, senza rinunciare a funzioni avanzate come la posta elettronica o la stampa delle informazioni trovate.*

di Franco Palamaro

L'uso dell'interfaccia HTML sta prendendo sempre più piede anche nelle LAN per creare le Intranet: una rete locale basata su tecnologia Web che può essere accessibile con un comune browser quale Netscape o Explorer.

La proposta set-top di Unidata-Uninet presenta caratteristiche interessanti anche per gli utenti di una LAN, considerata la disponibilità di una versione con porta Ethernet; la comunicazione a rete commutata è invece possibile a 33.6 o 56k (Flex).

Il Websurfer è basato su un processore Intel 486 DX4 a 100 MHz, con 8 Mb di Dram e 4 Mb Flash (la memoria è facilmente aggiornabile con comuni SIMM a 72 pin), su cui gira un sistema operativo proprietario con funzionalità Browser e Mail incorporate; il software utilizza codice su licenza Netscape ed è direttamente aggiornabile da Web. La macchina è dotata di chip audio stereo a 16 bit, e sul retro sono presenti uscite



preamplificate per la connessione ad una coppia di altoparlanti. Le altre connessioni sul retro dell'apparecchio comprendono uscite SVGA standard (il video è pilotato da un chip Cirrus Logic con 1 Mb Ram), S-Video, compo-

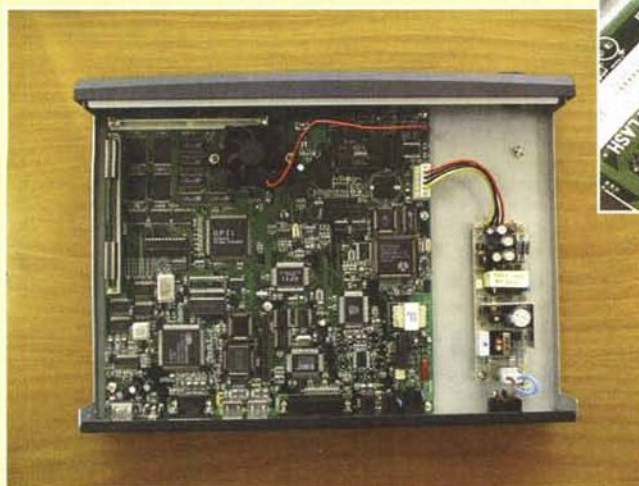
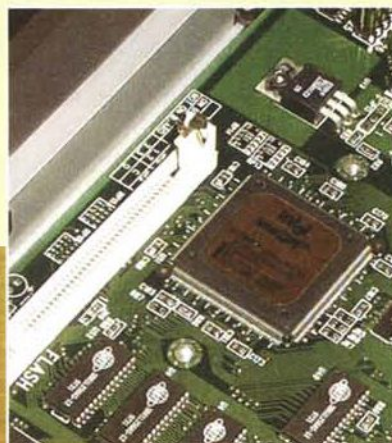
sito e NTSC/PAL, una entrata RJ11 (in alternativa una presa 10baseT); è anche possibile collegare una stampante ed una tastiera e mouse PS/2. È quindi possibile scegliere con la massima libertà la periferica di visualizzazione.

La dotazione comprende tutti i cavi necessari al collegamento, un interessante telecomando ed una comoda tastiera ad infrarossi.

Il Websurfer viene consegnato "ready to run": si può acquistarlo già configurato con i dati di accesso e mail personalizzati del cliente, consentendone l'uso immediato - plug and play!

Unidata e Uninet offrono un servizio Internet completo, è infatti possibile anche noleggiare il Websurfer compresa la connettività e la casella mail.

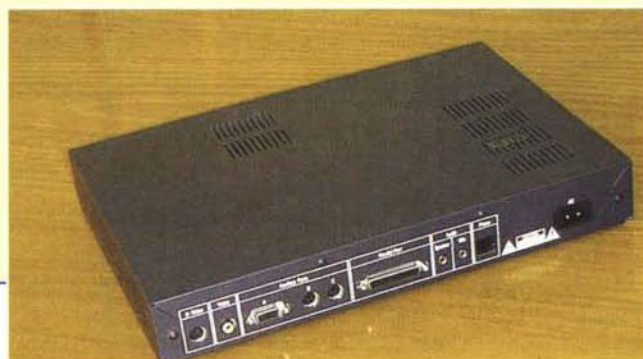
Il Websurfer è disponibile da fine marzo, con un prezzo indicativo al pubblico a partire da lire seicentomila IVA esclusa.



DOVE & CHI

**Unidata Spa**

Via Cornelia 498,  
00166 Roma,  
Tel. (06) 61.11.141







Dopo tutto quello che hai già speso per il PC, ci si mette pure lo scanner? Tranquillo! Oggi c'è CanoScan FB310, lo scanner piano più compatto e leggero mai realizzato da Canon, che dà un bel taglio anche al prezzo. Così puoi avere tutta la qualità e la sicurezza del nome Canon a sole 269.000\* lire! Poco più grande di un foglio A4, CanoScan FB310 si installa in pochi minuti

**CANOSCAN FB310.  
LO SCANNER COMPATTO  
CHE HA SFORBICIATO  
PESO E PREZZO.**

e ti offre un pacchetto software completo per fare, in perfetto silenzio, favolose scansioni a colori. Scopri CanoScan FB310 sul sito internet *Canonlive* o dal rivenditore più vicino. Troverai lo scanner che mette d'accordo quello che hai in testa con quello che hai in tasca!

**Canon, fantasia al lavoro.**



[www.canon.it/live](http://www.canon.it/live)

Pronto Canon: 02/82492000 - Fax: 02/82484604

**Canon**



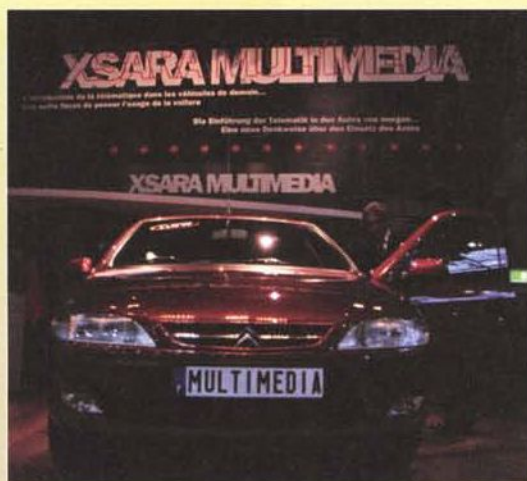
E' la Citroën Xsara la prima auto multimediale

## Citroën ed Intel insieme per l'auto PC

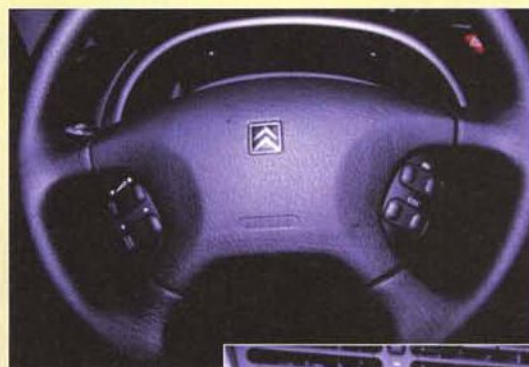
La Citroën, in collaborazione con Intel, ha concordato l'applicazione del concetto di Auto-PC per proporlo come accessorio di serie.

di Rocco Patriarca

Se allo stand della Volvo al 68° Salone dell'Auto di Ginevra era presente il primo impianto Dolby Surround di serie, alla Citroën faceva bella mostra di sé una Xsara Multimediale. Priva di ogni descrizione, questa vettura era presentata da una gentile hostess che ha descritto il concetto di multimedialità in auto ma non ha saputo (forse non è stata istruita per questo) fornire indicazioni più tecniche riguardo all'impianto completo. Alla luce della presentazione dell'Auto-PC a Las Vegas e delle alleanze che in quell'ambito erano state dichiarate (come riportato nella notizia da Las Vegas, pubblicata su MC n° 181) la Citroën, in collaborazione con Intel, ha concordato l'applicazione del concetto di Auto-PC per proporlo come accessorio di serie. Ciò che ne è scaturito è stato un prototipo di impianto (sempre la gentile hostess ci ha detto che sarà disponibile di serie solo dopo il 2000) con un display da 6,2 pollici di derivazione Sharp integrato nel cruscotto, un lettore DVD di derivazione Pioneer in predisposizione, una scheda di



controllo basata su un processore Pentium 200 MMX Intel ed un sistema operativo Windows. Non è stato possibile sapere se il sistema operativo era Windows CE o una versione più "pesante" ma le caratteristiche dichiarate erano perfettamente analoghe a quelle dell'Auto-PC: controllo vocale e da pulsanti posti sul volante, sintetizzatore vocale per comunicazioni ed indicazioni, moduli per sintonizzatore TV, radio, telefono cellulare e trasmissione dati, modulo di gestione del lettore DVD e del sistema di navigazione integrato. A livello software erano presenti un



Oltre che con comandi vocali, tutto il sistema multimediale viene controllato da un gruppo di pulsanti integrato nel volante.

Il monitor del sistema è integrato nel cruscotto. Nella parte bassa è presente il lettore DVD che, naturalmente, legge CD dati, video ed audio.

browser di accesso ad Internet e gestore di fax e posta elettronica, la gestione del monitor, un programma di gestione dati personali (PIM) completo di agenda elettronica.

### DOVE & CHI

**Intel Corporation Italia Spa**  
Milanofiori Palazzo E/4,  
20090 Assago (MI),  
Tel. (06) 57.54.41



## Hyundai Electronics apre in Italia un nuovo canale di distribuzione

La DHI srl di Roma (Distribuzione Hyundai Italia), fondata nel 1997, è diventata operativa nel primo quarto 1998, con lo scopo di diffondere il marchio ed i prodotti della Hyundai Electronics sul mercato italiano.

La DHI si propone di raggiungere questo obiettivo con un'attenta politica di distribuzione, di assistenza tecnica e di divulgazione dei prodotti.

La distribuzione si avvarrà di una rete di distributori regionali e di agenti, senza trascurare i rapporti OEM.

La DHI intende riproporre in Italia la filosofia aziendale della Hyundai Holding: attenzione agli orientamenti del mercato, stimolo della domanda con informazioni chiare e dettagliate del prodotto aziendale, ma soprattutto competitività commerciale

con prodotti la cui qualità è incontestabile: i prodotti Hyundai possono vantare il riconoscimento CE ISO 9002 e sono garantiti per tre anni.

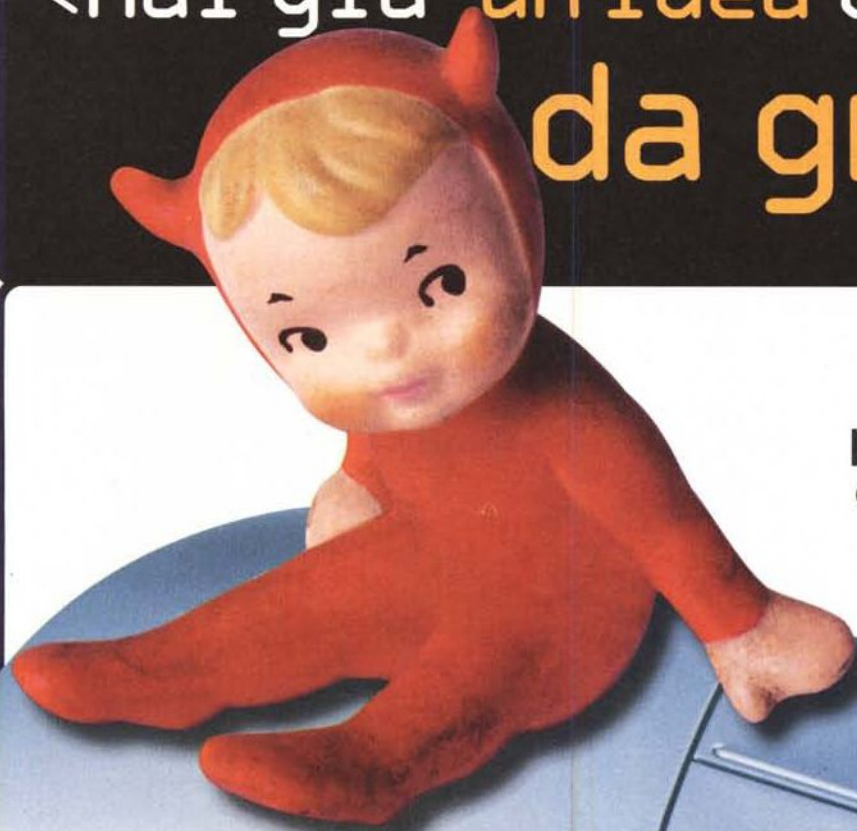
Nel catalogo della DHI troviamo: semiconduttori, memorie di massa, un vasto assortimento di PC, notebook e soprattutto monitor.

### DOVE & CHI

**DHI - Via di Casal Morena 19/a, 00040 Morena (Roma),**  
Tel. (06) 7232264



# <Hai già un'idea di cosa fare da grande?>



**Preparati  
per un grande futuro,  
entra in Internet con  
Telecom Italia Net.**

## Telecom Italia Net

ti dà accesso, da oltre 120 POP in Italia, al costo di una telefonata urbana e, già oggi da alcune città, alla velocità super di 56 k: il massimo per studiare, ma anche per lavorare.



## Telecom Italia Net ti aiuta come studente e come futuro professionista o imprenditore.

Con un sistema di navigazione assistita, ideale per ottimizzare il tempo investito in rete. Con tanti servizi, per inventare già oggi il lavoro di domani, ma anche con l'abbonamento **Tin e Lode** a sole **149.000 lire + iva l'anno**, per tutti i tuoi studi e per cinque anni dall'attivazione dell'abbonamento.

Il miglior modo per iniziare a crescere già oggi nel domani.

## Telecom Italia Net ti aiuta a trovare e farti trovare.

Con Virgilio, ad esempio, hai una guida e un motore di ricerca tutto in Italiano; con il servizio Mailory, invece, puoi abbinare il tuo indirizzo e-mail alle referenze che preferisci.



Numero Verde  
**167-018787**

Trovi gli abbonamenti a Internet nei negozi Telecom Italia, Inisp e nei migliori negozi di informatica che aderiscono all'iniziativa o sul sito [www.tin.it](http://www.tin.it)

**tin.it**  
TELECOM ITALIA NET

[www.tin.it](http://www.tin.it) e ora, Internet



*Basso costo e configurazioni su misura sono le caratteristiche di questi nuovi server*

## ZDS/Bull presenta il server Express5800 TM 1000 e "tuffo" totale con Windows NT nell' HV8000

*Il TM 1000 (la sigla sta per "Team Mate") utilizza la nuova architettura Intel 440LX con un processore Pentium II a 233 o 266 MHz. La memoria base di 32 MB SDRAM è espandibile fino a 384 MB ed è associata a una cache di secondo livello da 512 KB. Annunciati inoltre Express5800 HV8000 a 8-vie e il cluster CRM4100, per applicazioni business critical, e piattaforme, soluzioni e servizi per portare Windows NT nell'enterprise computing. Nuovi annunci nell'area multiprocessore.*

di Francesco Fulvio Castellano

Iniziamo dal più piccolo dei server presentati da ZDS/Bull nel corso di una conferenza stampa a Milano a cui ha presenziato Bruno Pinna, Business Director Division Server di Bull Corporate. Se le esigenze di interconnessione in rete crescono anche all'interno delle piccole organizzazioni, vedi studi professionali, uffici distaccati, piccole entità commerciali, esercizi alberghieri, questi sono oggi una parte rilevante del vasto mondo di utenze interessate a condividere documenti, ottimizzare le funzioni di archiviazione e stampa, eccedere ad ogni posto di lavoro ai servizi di comunicazione esterni e a Internet. Per queste esigenze di networking di base, Zenith Data Systems/Bull ha introdotto un economico server di rete, il TM 1000, che rappresenta il nuovo punto d'ingresso della sua linea Express5800. Al costo di un normale PC minitower il nuovo ZDS Express5800 TM 1000 offre facilità di espansione e di configurazione così da ridurre l'onere economico iniziale e nello stesso tempo consentire una totale personalizzazione del sistema.

### Il TM 1000

Il TM 1000 (la sigla sta per "Team Mate") utilizza la nuova architettura Intel 440LX con un processore Pentium II a 233 o 266 MHz. La memoria base di 32 MB SDRAM è espandibile fino a 384 MB ed è associata a una cache di secondo livello da 512 KB. Le doti di espandibilità



del sistema sono evidenziate dalla presenza di sei slot per schede PCI (3), ISA (1), PCI/ISA (1) e AGP (1), quest'ultima di particolare interesse per chi è interessato a utilizzare questo economico sistema sia come server per un piccolo gruppo di lavoro sia come workstation dalle elevate prestazioni grafiche e multimediali, una situazione "ibrida", questa, che si presenta frequentemente nelle piccole organizzazioni. Una scheda video PCI con 2 MB di memoria è già fornita standard su tutte le configurazioni. Sei alloggiamenti per unità di memorizzazione offrono un'ampia scelta tra lettori floppy disk, dischi fissi, CD-ROM a velocità 24X. Le due unità hard disk interne da 3,5" permettono di inserire altrettante unità con una capacità variabile tra 4,3 e 8,4 GB nel caso di dischi EIDE e tra 4,3 e 9,1 GB nel caso di dischi SCSI-3 con controller Ultra-Wide. Il TM 1000 è progettato anche per essere immediatamente operativo. A questo concorrono la presenza, già nella configurazione base, di una scheda interfaccia Fast Ethernet 10/100 Mbit/s, la disponibilità di NT 4.0 Server in opzione,

nonché dell'Agente ESM-PRO per un più agevole controllo delle funzionalità del sistema in rete. Accompagnato da una garanzia di 3 anni, il primo dei quali on-site, ZDS Express5800 TM 1000 è stato posto in vendita a partire da lire 4 milioni, più IVA. Sull'altro versante, parliamo dei grandi sistemi, con l'ingresso di una nuova serie di sistemi ad alta scalabilità multiprocessori, tra i quali il più potente modello a 8-vie oggi presente sul mercato (è una tecnologia sviluppata con Nec, che arriverà a 16-vie nel '99 e architettura a 64-bit), e la disponibilità di una suite di prodotti software rivolti al miglioramento della capacità di controllo e gestione di reti e sistemi complessi, Bull segna un importante passo in avanti per la diffusione dei server a base Windows NT dedicati ad applicazioni "business critical" e per l'utilizzo in ambienti di classe "enterprise".

### HV 8000

I nuovi annunci hardware comprendono l'HV 8000 - nuovo punto di arrivo della famiglia ZDS/Bull Express5800 e il più potente server Windows NT attualmente disponibile con un indice di prestazioni di quasi 15mila tpc-c - e il cluster ad alta disponibilità CRM 4100, che, con la sua architettura basata su due sistemi a 4-vie strettamente interconnessi

che accedono a un medesimo sottosistema a dischi RAID, offre una soluzione economicamente conveniente nei casi in cui si richiedono prestazioni di alto livello in un ambiente di elevatissima sicurezza. Le novità in materia di software comprendono a loro volta un package per la gestione dei server ed è stata preannunciata la prossima introduzione della Versione 5 della software suite OpenMaster, uno dei più completi e robusti ambienti per la gestione e supervisione delle risorse (sistemi, reti, applicazioni) con nuove funzionalità rivolte alla sicurezza nelle



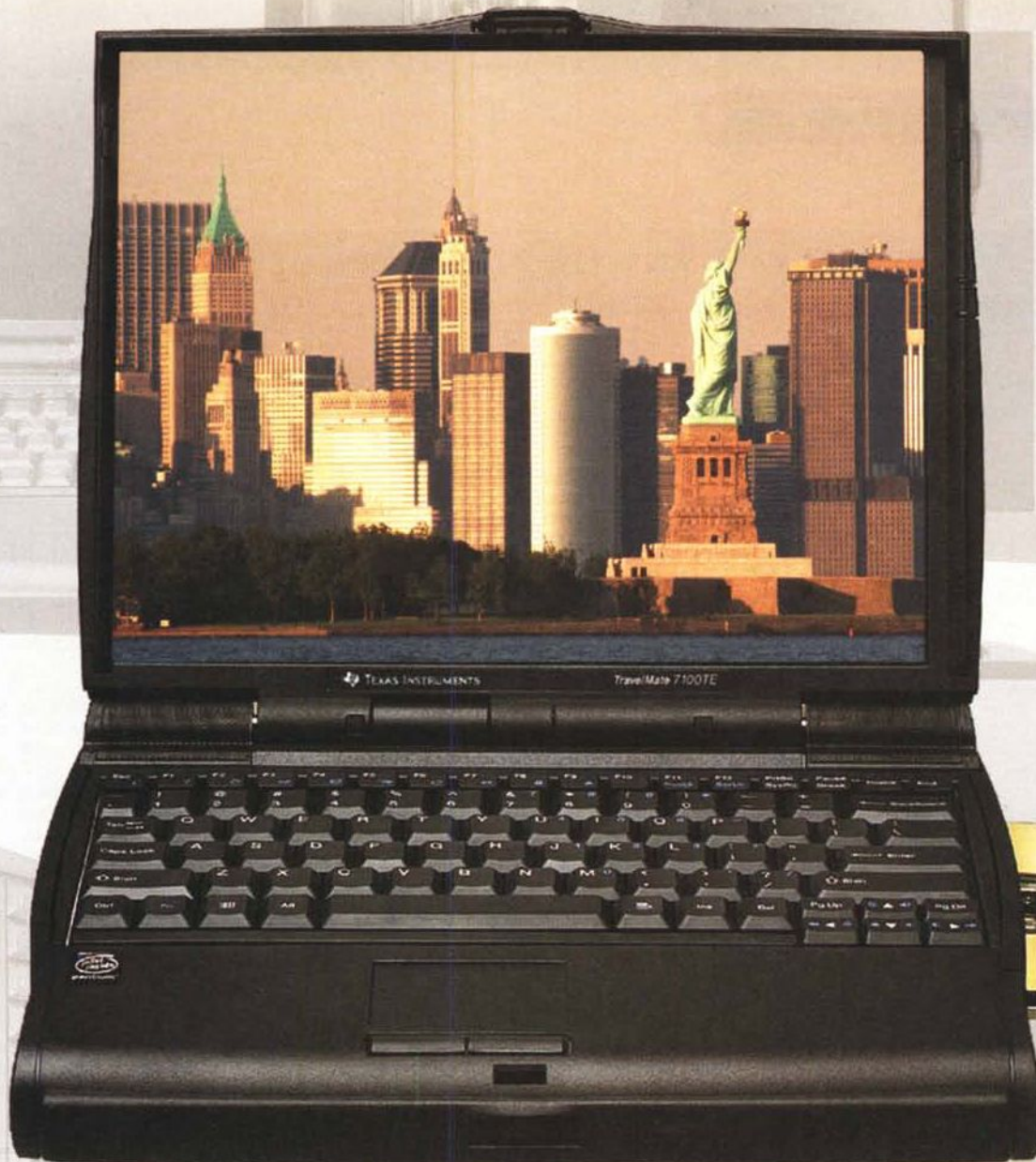
applicazioni Internet/intranet e per l'e-commerce. Con questi annunci, Windows NT dispone di una carta in più per qualificarsi come un ambiente per applicazioni business critical su grandi dimensioni.

DOVE & CHI

**Bull Srl**

Via G. B. Pirelli 32,  
20124 Milano,  
Tel. (02) 67791





## TRAVELMATE™

### Milano-New York con una batteria

Fino a 10 ore. Una simile durata della batteria è solo di **TravelMate™**. L'impiego di una tecnologia nuova ed esclusiva permette un'intera giornata di lavoro senza l'aiuto della ricarica della batteria. E se a questo aggiungete: un design innovativo ed ergonomico, Processori Pentium® con tecnologia MMX™ o il nuovissimo Processore Pentium® II Mobile di Intel, una linea di Docking Station per trasformare il vostro **TravelMate™** in un potente Desktop e avrete a disposizione lo "stato dell'arte" dei computer portatili. **TravelMate™**, sviluppato in collaborazione con Texas Instruments™, hanno qualità certificata dagli standard ISO 9001 e ISO 14000, garanzia 3 anni e sono assistiti da un efficiente Call-center.

Modello	TM 7100	TM 7100/TE	TM 7100/TE	TM 7300 TE
Processore	Pentium MMX 200 cache 512KB	Pentium MMX 233 cache 512KB	Pentium MMX 266 cache 512KB	Pentium II 266 cache 512KB
Display	STFT 12,1"	XTFT 13,3"	XTFT 13,3"	XTFT 13,3"
Memoria	32MB espand. a 128	32MB espand. a 128	32MB espand. a 128	64MB espand. a 128
Dischi	3 GB CD-ROM 20X	4 GB CD-ROM 20X	4 GB CD-ROM 20X	4 GB CD-ROM 20X
Multimedia	Audio 3D ZV port	Audio 3D ZV port	Audio 3D ZV port	Audio 3D ZV port
Durata Batt.	10 ore	10 ore	10 ore	10 ore
Prezzo Lit.*	<b>6.990.000*</b>	<b>7.990.000*</b>	<b>8.990.000*</b>	<b>11.990.000*</b>

\* IVA esclusa

 **TEXAS  
INSTRUMENTS™**  
ACER product developed with TI

**CHIAMATE**  
**039/6842287**  
[www.acer.it](http://www.acer.it)  
Fax: 039/6842387

**Acer**   
Computer e idee per l'innovazione



Commento di una storia lunga e triste

## Olivetti dopo Wang: un grande insuccesso italiano

Con una operazione da 700 miliardi ceduto il 100% di Olsy, che da gruppo industriale è diventato una "scatola" finanziaria. Finisce così, per sempre, il sogno dell'informatica "made in Italy".

di Francesco Fulvio Castellano

L'ultimo pezzetto di Olivetti, l'azienda fondata da Adriano Olivetti e che negli anni '50/'60 riusciva a vendere computer agli americani, è finito a Billerica, Massachusetts, dove hanno sede i nuovi proprietari cino-americani della Wang, società a sua volta controllata al 10% dalla Microsoft di Bill Gates. Così anche Olsy (Olivetti Systems) "studierà" soluzioni e servizi informatici sviluppati "solo" sui sistemi applicativi (Windows 98 e NT) della ormai onnipotente Microsoft. Si chiude così il cerchio. Dopo il passaggio di Syntax sotto le insegne della francese SeMa, se ne va con Olsy anche l'ultima depositaria del sogno Olivetti S&N dei primi anni '90: un grande insuccesso tutto italiano.

L'azienda, che per prima intuì le potenzialità della convergenza tra informatica e tlc, è una ex-società informatica con la parte hardware ceduta agli inglesi di Piedmont e il software nell'orbita di Microsoft. L'azienda di Ivrea è ormai solo un contenitore di partecipazioni: la più importante è Oliman, ceduta in parte ai tedeschi di Mannesmann, che comanda il 70% di Omnitel, secondo gestore del "mobile" in Italia. Eppure Olivetti computer e telecomunicazioni sarebbe piaciuta moltissimo all'uomo più ricco del mondo. Bill Gates non nasconde infatti che per diventare superimperatore del mondo dei "bytes" dovrebbe comperare un'azienda di tlc. E allora perché Olivetti non ce l'ha fatta a conquistarsi un posto di rilievo nel business degli anni 2000? La risposta, Carlo De Benedetti, padrone assoluto per quasi vent'anni, l'ha ripetuta più volte ai soci disperati per i bilanci in rosso profondo (1.598 miliardi nel solo '95) e per il valore delle azioni in picchiata: "Guidare un'azienda informatica, oggi, è il mestiere più difficile del mondo".

Parole diverse da quelle che nella primavera del 1978 aveva pronunciato quando, con un investimento di soli 15 miliardi era arrivato, dopo 100 difficili giorni come amministratore delegato della Fiat, al comando della Olivetti. L'azienda all'epoca era finanziariamente fragile: 1.400 miliardi di fatturato, 900 di debiti. Roberto Olivetti, figlio del mitico fondatore Adriano scomparso negli anni '60, non

poteva più farcela da solo. L'energico ingegnere con poche mosse azzeccate rovesciò la situazione. Ricapitalizzò l'azienda convincendo una Borsa piccola e avara nella bontà del suo progetto. Interruppe bruscamente la gloriosa produzione di macchine per scrivere per convertirsi all'informatica. E' un pezzo di storia che se ne va, il resto lo conosciamo. I termini della metamorfosi sono i seguenti: dunque, missione compiuta da parte di Roberto Colaninno.

Sempre più calata nel ruolo di holding di partecipazioni e sempre meno in quello di soggetto industriale, è avvenuta prima la cessione dei computer agli inglesi di Piedmont, poi la grande alleanza nelle telecomunicazioni con i tedeschi di Mannesmann e ora l'epilogo celebrato sull'altare informatico: dopo mesi di trattative, Ivrea ha consegnato il 100% di Olsy nelle mani di Wang diventando il primo azionista, con un pacchetto pari al 19%, della public company USA e scavalcando nella compagine azionaria perfino il "principe" del software, Bill Gates, fermo con la sua Microsoft al 10% di Wang. Dall'operazione, che vale 700 miliardi di lire circa, nascerà Wang Global, un gruppo attivo in 42 paesi nelle soluzioni e nei servizi informatici con un giro d'affari di 3,6 miliardi di dollari (6.300 miliardi di lire circa) e oltre 20.000 dipendenti.

Il legame tra Ivrea e Wang è inoltre completato dall'acquisizione da parte degli americani di una partecipazione del 20% in Olivetti Ricerca, destinata a diventare il motore della R&D nel nuovo gruppo. A questo punto, all'Olivetti resta da sistemare soltanto Lexicon (prodotti informatici per l'ufficio) per la quale Colaninno ha comunque annunciato entro breve la definizione di un accordo. L'intesa, di natura commerciale, potrebbe riguardare Xerox, con la quale le trattative sono ormai avanzate e quasi concluse. Chiusa la parte tecnica, l'amministratore delegato di Olivetti si è concentrato sul significato dell'unione Wang-Olsy: "Oggi abbiamo girato l'angolo e siamo sulla strada del rilancio. Rilancio che vuol dire sviluppo e nuova occupazione".

Sarà vero? Ce lo auguriamo tutti.



**Il più grande giornale delle occasioni**

**IL PIU' VENDUTO  
IL MIGLIORE**

**Il Bisettimanale di Annunci Gratuiti di ROMA**

**06 / 70199**

**Via di Porta Maggiore, 95**

**CI TROVI TUTTO, TI FA VENDERE TUTTO.**

**500.000 lettori SETTIMANALI**

**OLTRE 100.000 annunci SETTIMANALI AGGIORNATI**

Porta Portese è in vendita in TUTTO IL LAZIO e nelle principali edicole di:  
TORINO, MILANO, MESTRE, BOLOGNA, REGGIO EMILIA, GENOVA,  
FIRENZE, ORBETELLO, SIENA, L'AQUILA, PESCARA, ASCOLI PICENO,  
TERAMO, TERNI, PERUGIA, SPOLETO, FOLIGNO, AVELLINO, NAPOLI,  
BARI, COSENZA, PALERMO e CAGLIARI.





# ULTRAPLEX PLEXWRITER

professionisti della velocità

## Ultralex

lettore Cd-Rom  
Ultra SCSI  
32x

## Plexwriter

masterizzatore SCSI  
4x in scrittura  
12x in lettura

 PLEXTOR

I prodotti PLEXTOR sono in vendita da:



e presso i migliori Rivenditori



*Con questi ultimi due annunci Xerox-The Document Company, si avvia definitivamente alla produzione, commercializzazione e conquista dell'utenza di tipo domestico.*

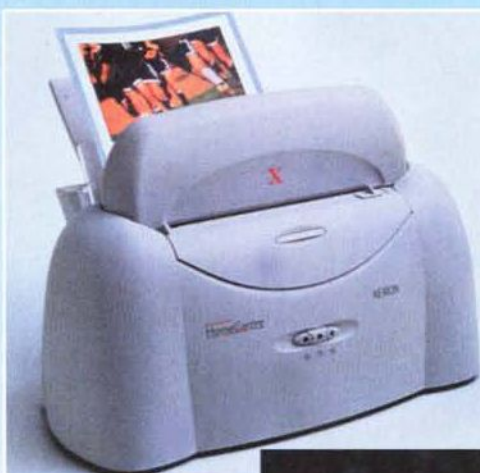
## Document HomeCentre e WorkCentre 450c: i nuovi gioielli di Xerox

*La prima è... la prima e l'unica nel mercato delle stampanti di design per famiglie e in più è stampante, scanner e copiatrice, tutto a colori. La seconda è... tutto l'ufficio sulla scrivania, un multifunzione "cinque in uno": stampante inkjet a colori, copiatrice, scanner, fax PC/fax. Si rafforza la strategia commerciale Xerox Channels Group.*

di Francesco Fulvio Castellano

Si tratta di tecnologia proprietaria inkjet e Xerox, che punta forte su questo segmento, prevede che entro il 2000 il 90% di tutti i "device" di cui sopra saranno di tipo inkjet. Con questo Document HomeCentre, Xerox punta ad entrare in tutte le case con un oggetto in grado di trasformare il PC di casa in una semplice e potente stazione per la creazione di documenti a colori per "giocare" ma fare anche sul serio, cioè professionale. L'altro annuncio importante riguarda Document WorkCentre 450c, un multifunzione che concentra in un'unica "macchina" stampante a colori, copiatrice, scanner, fax e PC/fax, valida per grandi uffici come per la casa. Ma andiamo con ordine.

La Xerox ha presentato alla stampa, al 'Bistrot' de "La Rinascente" di Milano, la prima periferica PC multifunzione completamente a colori rivolta a un'utenza di tipo domestico. Progettata per esigenze di mercato di tipo "home" grazie a tecnologie avanzate tutte Xerox e a una versatilità senza eguali - per un "device" così piccolo -, il tutto ad un prezzo davvero accessibile che non guasta mai (lire 999.000 IVA compresa), HomeCentre combina uno scanner a colori staccabile, una stampante inkjet a colori e una copiatrice a colori con l'esclusivo software Xerox Pagis Pro 97 e altri programmi dedicati alla creatività. È la prima volta che si può disporre anche in ambito familiare di vantaggi offerti da funzionalità a colori complete in un apparecchio MFD (Multi Function Device) non più grande di una normale stampante. HomeCentre è in grado di trasformare il PC che avete a casa



ti, cartelli, volantini e supporti per la stampa a caldo su T-shirt, senza contare l'integrazione di grafica a colori e foto. Per gli adulti ricordiamo solo la possibilità di crearsi buste e carta da lettere personalizzate, a colori. Vediamo le prestazioni e le tecnologie in dotazione. L'abbiamo provata per voi e la scansione a colori è veramente per tutti. Document Home

migliore copia a colori di documenti da PC, con caratteristiche di riduzione e di ingrandimento dal 50 al 400 per cento. HomeCentre è in grado di stampare a colori con una risoluzione fino a 600 x 600 dpi su numerosi tipi di supporto: carta ad alta risoluzione, lucidi, etichette, supporti per la stampa a caldo e altro. Facilissimo l'impiego e l'installazione: per funzionare richiede solo un cavo per il collegamento a un PC. Oltre a Xerox Pagis Pro 97, il software che consente di acquisire, elaborare e organizzare documenti a colori con l'integrazione di tre tecnologie chiave per una potente soluzione per la scansione (Xerox PerfectScan, Verity Topic Search Engine e Xerox TextBridge Pro), vanno aggiunti gratis con ogni prodotto due software per il massimo della creatività: Sierra Print Artist 4.0, che include 10.000 immagini a colori, 1.500 layout di livello professionale, 300 tipologie di stile, 600 foto e migliaia di effetti speciali per la personalizzazione di testi e grafica; e PictureWorks Photo Enhancer, l'unico programma dotato di caratteristiche di editing 'By Example' e filtri 'SmartPix' per il controllo di esposizione e correzione



in una vera stazione di lavoro per la gestione di documenti a colori, permettendo ai più piccoli di divertirsi lavorando su progetti scolastici insieme ai genitori, e agli adulti di realizzare documenti a colori per le proprie necessità lavorative. Qualcuno si sorprenderà nel vedere che Xerox sviluppa ora prodotti per utenti home, ma questa iniziativa rappresenta una enorme opportunità per introdurre il livello qualitativo e la tecnologia Xerox d'avanguardia all'interno di un mercato in forte espansione, come del resto ha sottolineato Luca Chiappa, Product Manager per prodotti SOHO e consumer di Xerox SpA. La straordinaria versatilità di HomeCentre permette la realizzazione di progetti "colorati" senza limitazioni, comprese cartoline d'auguri, album di famiglia, invi-

Centre è l'unica MFD nella sua fascia di prezzo ad offrire scansioni a colori con risoluzioni fino a 800 x 800 dpi a 24 bit; non solo, il suo scanner staccabile, cioè portatile, è in grado di acquisire immagini da libri e riviste rilegate, documenti di grandi dimensioni e qualunque altro supporto che presenti una superficie liscia e piana, le stampe a colori sono di livello professionale. La tecnologia Xerox PerfectCopy, che utilizza tecniche avanzate di elaborazione dell'immagine assicura la

dei colori e del contrasto e opzioni di trattamento dell'immagine con la semplice selezione di un pulsante. Ripetiamo, tutto a lire 999.000, IVA inclusa. Cosa si vuole di più dalla... vita? L'altro annuncio riguarda Xerox WorkCentre 450c. Si tratta di un sistema multifunzione che assicura produttività da grande ufficio anche ad utenti SOHO e integra le funzionalità di stampante inkjet a colori, fax, copiatrice, scanner e PC/fax con il software Pagis Pro a un prezzo di vendita contenuto se si con-



sidera che si hanno cinque "device" in una macchina. WorkCentre 450c è in grado di svolgere più operazioni contemporaneamente: non si attende più la fine di un lavoro per iniziare un altro. Le caratteristiche di multitasking consentono agli utenti di inviare fax e di stampare contemporaneamente mentre il PC viene utilizzato per altri compiti. Caratteristiche principali: stampante a colori, fax G3 a 14,4 Kbps, copiatrice, scanner mono, pc-fax, tutto in un "accrocchio". In caso di esaurimento colore, le cartucce di inchiostro separate, di cui Document WorkCentre 450c dispone, permettono di procedere alla sostituzione separatamente evitando di cambiare l'intera cartuccia. Questa tecnologia era finora utilizzata nelle stampanti inkjet di fascia alta e apporta adesso un risparmio fino al 40% del consumo di inchiostro. Xerox è l'unica

azienda che sviluppa un proprio software di qualità professionale per l'impiego specifico con i propri multifunzione e il 450c è dotato di un potente software per la gestione dei documenti. Xerox Pagis Pro 97, anche per il ricorso a tre tecnologie "chiave", dà vita a una potente soluzione per la scansione che mette in grado gli utenti Windows 97 di acquisire, elaborare e organizzare i propri documenti e che poi sono quelle tecnologie software viste in precedenza per l'HomeCentre. PerfectScan, TextBridge Pro, Topic Search Engine. Infine, Delrina WinFax LITE, insieme a WorkCentre 450c, fornisce capacità fax trasparenti direttamente dall'interno delle applicazioni PC impiegate dall'utente. Delrina è il produttore leader mondiale della tecnologia PC-fax. Document WorkCentre 450c è facile da installare e utilizzare. Il pannello di controllo e il libretto

d'istruzioni per rapida installazione rendono il tutto operativo immediatamente. Questo modello è fornito anche di un "tour" guidato su CD che illustra interattivamente all'utente tutte le caratteristiche e le funzionalità. Il prezzo di questo "gioiellino" tecnologico ci sembra altrettanto contenuto: Document WorkCentre 450c, che sarà disponibile in Italia dalla fine di marzo, è posto in vendita a lire 1.499.000, più IVA. In precedenza, Pierre Danon, Presidente di Xerox Channels Group aveva aperto la conferenza stampa dichiarando che "Entro l'anno 2000 il mercato "soluzioni personali" o di rete per la gestione dei documenti commercializzate attraverso le catene commerciali e il canale office raggiungerà, a livello globale, la notevole cifra di 90 miliardi di dollari, partendo dagli attuali 40 miliardi. In un simile contesto di forte crescita,

Xerox vuole quadruplicare il proprio fatturato sul canale nel corso del prossimo triennio, passando da 1 a 4 miliardi di dollari". Per questo motivo, Xerox sta attivando una aggressiva strategia di crescita finalizzata ad espandere la propria presenza sia all'interno degli uffici di piccole dimensioni che in quelli collegati in rete, tanto è vero che, per abbreviare i tempi di uscita sul mercato, lo Xerox Channels Group si occupa sempre più spesso di definire alleanze con importanti produttori quali Sharp, Adobe, In-Systems Design, DiGi International, Olivetti ed altri.

## DOVE & CHI

### Xerox Spa

Strada Padana Superiore 28,  
20063 Cernusco sul Nav.(MI),  
Tel. (02) 92.18.8332

## Frequently Asked Question:

**"Cosa offrite di diverso per la mia presenza in Internet?"**

Answer 1:

**tanto per cominciare:**

Answer 2:

**tanto per continuare:**

- 3 linee T3 (135 Mbit/s) collegate a diverse dorsali server Silicon Graphics WebFORCE
- funzionamento garantito per il 99,5% del tempo
- attivazione degli account entro 24 ore
- 30 giorni di garanzia "soddisfatti o rimborsati"
- oltre 45.000 siti già ospitati
- 8 diversi piani di hosting su piattaforme Unix e NT

**Qualche esempio:**

Registrazione Dominio  
Traffico dati massimo mensile  
Spazio dati su disco  
Caselle di posta elettronica  
Autorisponditori  
Forwarding  
Statistiche dettagliate  
Anonymous FTP server  
Supporto di script CGI  
Supporto Microsoft FrontPage  
Motore di ricerca Excite!  
Real Audio/Video  
SSL secure server  
mSQL database server  
Supporto Cybercash  
Shopping Cart program

	Personal	Professional	Corporate
Registrazione Dominio	•	•	•
Traffico dati massimo mensile	325 MB	1000 MB	2000 MB
Spazio dati su disco	10 MB	20 MB	50 MB
Caselle di posta elettronica	1	5	10
Autorisponditori	3	10	15
Forwarding	3	10	15
Statistiche dettagliate	•	•	•
Anonymous FTP server	•	•	•
Supporto di script CGI	•	•	•
Supporto Microsoft FrontPage	•	•	•
Motore di ricerca Excite!	•	•	•
Real Audio/Video	•	•	•
SSL secure server	•	•	•
mSQL database server	•	•	•
Supporto Cybercash	•	•	•
Shopping Cart program	•	•	•

Costo set-up iniziale

**COSTO MENSILE**

90.000 120.000 120.000

60.000 100.000 180.000

I prezzi non comprendono le tasse di registrazione dominio  
CERCHIAMO RIVENDITORI

WORLD WIDE  
**mind**  
Digital Thinking

<http://www.mind.com>

[info@www.mind.com](mailto:info@www.mind.com)

Tel. 02-89159094

**RapidSite**  
AUTHORIZED DEALER

Tutti i nostri Piani prevedono la registrazione del nome di dominio. Es: [www.nome.com](http://www.nome.com)



## SmartSwitch più potenti con i nuovi Carrier Module di Cabletron

*Presentati tre nuovi moduli per gli SmartSwitch 9000, 6000 e 2000 per l'integrazione di varie funzionalità LAN e WAN ad alta velocità.*

Cabletron Systems ha annunciato la sua nuova linea di Carrier Module integrati, progettati per garantire ai service provider ed alle aziende la flessibilità necessaria per collegare in un unico dispositivo diverse tecnologie LAN e WAN ad alta velocità, continuando così nella sua politica volta ad offrire soluzioni di networking semplici e convenienti combinando tecnologie LAN e WAN.

I nuovi moduli sono progettati per gli SmartSwitch 9000, gli SmartSwitch 6000 e gli SmartSwitch 2000 stand-alone (9M426-02, 6M146-04 e 2M46-04R), rispettivamente per data center, wiring closet e workgroup.

I Carrier Module in questione hanno caratteristiche uniche, come la possibilità offerta ai clienti di aumentare la velocità di trasmissione e la portata delle reti preesistenti (salvaguardando così gli investimenti) o le funzionalità di switching any-to-any tra reti Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, ATM, FDDI, nonché di connettività verso frame relay e linee dedicate con eventuale supporto futuro per un'elevata

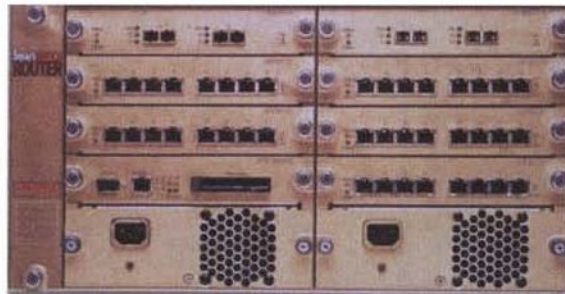
densità di connessioni ISDN e modem digitali.

I dispositivi sono perfettamente integrati nel backplane dello SmartSwitch e forniscono switching LAN e WAN ad alto livello di throughput con notevole risparmio di spazio, facilità di gestione e costi d'implementazione ridotti.

Gli High-Speed Interface Module (HSIM), che supportano tutte le succitate tecnologie, garantiscono anche la flessibilità LAN/ WAN.

L'utilizzo di appositi ASIC (Application Specific Integrated Circuit) da parte di Cabletron in ogni Carrier Module e in ogni High Speed Interface Module, permette di fornire prestazioni ad alto throughput e bassa latenza come si conviene

negli ambienti mission critical.



DOVE & CHI

Cabletron Systems Srl - Strada 2 Palalazzo C1,  
20090 Milanofiori, Assago (MI), Tel. (02) 8922021

**Non nascondiamoci  
dietro un dito...**

**LA PIRATERIA  
DEL  
SOFTWARE  
BRUCIA  
I PROFITTI  
DI CHI VUOL  
LASCIARSEL  
BRUCIARE.**

580 miliardi di lire: Valore stimato del Sw utilizzato illegalmente in Italia nel 1996 (Fonte BSA)

## Buggerati e rassegnati, le nuove Chiavi di Protezione HASP (e il loro prezzo) non vi lasciano più scuse...

Tutti sappiamo che ogni anno l'uso illegale del software vi priva di buona parte dei guadagni. E sappiamo altresì che oggi è possibilissimo difendersi: infatti, sempre più svluppatori di programmi, ovunque nel mondo, proteggono i loro investimenti con le chiavi HASP. Con quale risultato? Vendono di più e vivono tranquilli. HASP è largamente riconosciuta come la soluzione più avanzata a livello mondiale per la protezione di applicativi; perchè Hasp offre più sicurezza di qualunque prodotto simile, più affidabilità, più funzioni, più facilità d'uso. In sostanza perchè:

**HASP è "La Numero 1"**

la più piccola nelle dimensioni, la più grande nelle prestazioni

E allora perchè accontentarvi di meno? Perché buttare via i vostri soldi quando anche la NSTL, la più qualificata Associazione USA di Test Comparativi su Hw e Sw, ha classificato MemoHASP "la migliore tra le chiavi di protezione prodotte dalle quattro più importanti Compagnie a livello mondiale".

Chiamate Partner Data, Distributore per l'Italia dei prodotti HASP multiplatforma, e ordinate:

**l' HASP Developer's Kit, a sole £ 39.000 rimborsabili al primo ordine !**

**Ma fatelo subito: lasciate un po' ad altri il ruolo di "buggerati e rassegnati".**

**ALADDIN**



**partner data** s.r.l.  
Servizi e Prodotti Informatici

Via Marocco 11 - 20127 Milano - Tel. 02-26.147.380  
Fax 26.821.589 - E-mail: [partner@idea.it](mailto:partner@idea.it) [www.idea.it/partner](http://www.idea.it/partner)





Cinque minuti di fermo-macchina all'anno comportano impatti finanziari notevoli nel settore dell'enterprise computing, e non solo.

## L'alleanza HP, Cisco e Oracle sostiene la strategia "5nines:5minutes"

Disponibilità end-to-end operativa dei sistemi "mission critical" al 99,999% in seguito all'accordo di collaborazione sottoscritto tra le tre società volto a sostenere i "5nove:5minuti" di HP.

di Francesco Fulvio Castellano

Siamo al limite della follia? Forse non del tutto, ma ci stiamo avvicinando.

Prendete 15 giornalisti e li fate accomodare attorno ad un tavolo rotondo e, dopo 5 minuti di silenzio, inizia la conferenza stampa congiunta tra HP, Cisco e Oracle nella sede di Hewlett-Packard Italiana Spa a Cernusco S/N (Milano), all'insegna del "5", nel senso dei cinque 9 (per 99,999%) e "5" minuti in un anno, la strategia "5nines:5minutes".

Insomma, in quei cinque minuti abbiamo perso molto tempo (o poco tempo)? Quante cose possono succedere? La fine del mondo - ma si fa per dire. Ce lo hanno anticipato e annunciato le tre società in seguito alla creazione di una partnership che ha per finalità la realizzazione della strategia originale detta appunto "5nines:5minutes" a livello mondiale, promossa da HP per conseguire una disponibilità (e affidabilità) end-to-end del 99,999% annua, con conseguente riduzione dei tempi di inattività a soli cinque minuti all'anno. Tutti a casa, quindi? Non proprio. Se oggi ogni ora conta, domani (nel nuovo millennio) ogni minuto conterà di più. Non è uno slogan ma una realtà nella visione strategica di HP nella "mission critical" o alta disponibilità/affidabilità delle proprie macchine. Il traguardo di HP è "5minuti" di fermo macchina in un anno. Ma ci siamo mai chiesti, in effetti, cosa può succedere in un'ora? Premessa: oggi siamo al 99,50% pari a 44 ore di downtime, l'anno prossimo al 99,95% pari a 4 ore di downtime, nel 2000 saremo al 99,999% pari a 5 minuti di fermo-macchina. Bene, nella città di New York 911 operatrici rispondono a 1567 telefonate; la Bank of America "elabora" ben

### Consequences of an Outage

- Lost Customers
- Lost Revenue & Opportunities
- Lost Capacity
- Idle or Unproductive Labor
- Cost of Restoration
- Penalties
- Litigation
- Bad Publicity
- Loss of life



degli errori di sistema sulle reti nuove o esistenti, e assicurino comunicazioni affidabili, sicure e dalle elevate prestazioni per le applicazioni d'importanza strategica; b) tecnologie capaci di fornire automaticamente capacità di manu-

Parallel Server con il sistema HP-UX; database con capacità di controllo e ripristino autonomi per l'ottimizzazione automatica delle prestazioni attraverso la previsione e la correzione di possibili problemi; infine, estensione dei programmi di supporto congiunto volti ad offrire il miglior livello di assistenza agli ambienti di importanza strategica. Il sistema, come abbiamo visto, è complesso e HP si assumerà le responsabilità

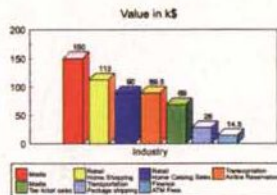
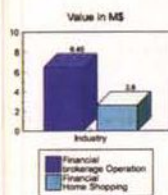
rispetto al cliente, ma sarà condivisa con gli altri due partner per la parte che li interesserà. Il sistema operativo è compartimentale con funzionalità nuove. Servizi e vendite saranno concentrate attraverso "expertise" interne di HP che condividerà con Oracle e Cisco le parti di competenza reciproca per la realizzazione del progetto "soluzione finale al 99,999%". Dunque, oltre all'aspetto economico esiste un problema di imma-

gine, di economicità, l'aspetto legale, perdita di clienti, di capacità operativa che solo HP è in grado di assumersi, vis-a-vis con i suoi clienti, "picchiando" su expertise, expertise, expertise: "io vi garantisco in 5 minuti il downtime all'anno". Quindi, ciò comporta non solo tecnologia, ma gestione del processo, investimenti, risorse e contenuti che assumono un significato notevole attraverso consulenza, servizio ecc., per andare verso l'integrazione delle tecnologie a disposizione per far nascere i prodotti 99,999%.

139.816 transazioni ATM; i controllori del traffico aereo dell'aeroporto O'Hare di Chicago seguono circa 105 voli; Yahoo riceve 2,834,302 "hits" in un'ora! Ora, nell'impegno congiunto delle tre aziende è prevista l'introduzione nel

mercato di prodotti e servizi di prevenzione capaci di aumentare i tempi di operatività delle applicazioni IT di importanza strategica, con soluzioni che comprendono componenti hardware, sistema operativo, database, applicazioni e rete, estendendo il concetto di alta disponibilità dal livello dei singoli componenti a una reale disponibilità end-to-end. Ecco alcuni esempi della collaborazione instaurata. Cisco e HP contano di portare il massimo livello della disponibilità negli ambienti di importanza strategica in seguito all'integrazione degli attuali prodotti, tecnologie e servizi ad alta operatività e alla collaborazione per la realizzazione di: a) strumenti per il monitoraggio delle prestazioni, che consentano agli amministratori di tenere sotto controllo l'impatto

### Average Cost of Downtime per hour



tenzione preventiva della rete e tecnologie per il controllo delle variazioni in grado di correggere le potenziali situazioni di errore, prima che si manifestino; c) organizzazioni di supporto altamente integrate che offrano ai clienti un punto di contatto unico tramite HP (HP opera già in veste di Global Authorized Cisco Support Provider e Cisco Professional Services Provider). Tra Oracle e HP, d'altra parte, è in atto un'attività di sviluppo congiunto delle tecnologie di base per portare l'alta disponibilità a livello di database. Le due aziende oggi collaborano alla realizzazione di: garanzie di operatività a livello di database basate sul programma Mission Critical Server Suite di HP; tecnologie capaci di ridurre i tempi di ripristino dell'operatività del database (ad esempio, Oracle

### DOVE & CHI

#### Hewlett-Packard Italiana

Via G. di Vittorio 9,  
20063 Cernusco sul Nav. (MI),  
Tel. (02) 921044.73



Tempo di primavera, tempo di notebook

## Acer TravelMate: portatili al top nel mobile computing

Presentati a Palazzo Bovara di Milano, oltre al nuovissimo notebook dalle caratteristiche "avveniristiche" con Pentium II Mobile 266 MHz, l'Extensa 310, un piccolo gioiello dalle dimensioni ridotte e solo 1,2 kg di peso, e Extensa 700, un notebook "all-in-one" per mobilità totale a tutti i professionisti. La nuova ristrutturazione di Acer nelle cariche e nelle strategie.

di Francesco Fulvio Castellano



L'Extensa 310.

Dopo la "sfilza" di annunci IBM della serie Thinkpad, ecco che arrivano a ruota tre annunci importanti di Acer che "spara" il portatile Extensa 310 in una nuova dimensione dei portatili, Extensa 700, un notebook detto anche "all-in-one", e il TravelMate 7300 all'avanguardia nel settore del mobile computing. Torneremo su tutti e tre,



Gianfranco Lanci, Amministratore Delegato di Acer Italy e Vice President Sales & Marketing di Acer Computer Europe.

ma prima due parole le spendiamo per vedere l'andamento finanziario della società e il nuovo assetto societario e di management dopo l'acquisizione di Texas Instruments da parte di Acer.

Acer, che ha sede a Taiwan, è ritenuto a livello mondiale il terzo produttore di computer al mondo e attivo nei PC, notebook, server, PC professionali, schede, lettori CD-ROM, scanner, telefonini e altro. Il fatturato '97 è stato di 9,765 milioni di dollari contro i 9,658 del '96. In Europa, nel '97, sono stati venduti 19 milioni di PC contro i 16,6 del '96, un più 14,3%. Le vendite dei soli notebook: '96 a 1.528.000, '97 a 1.861.000, più 22% con una previsione '98 di 2.182.000, più 17%. Acer detiene l'8% del market share europeo, dietro IBM che è terza, nei notebook, ma punta a diventare il secondo nel giro di tre anni. Acer Italia: venduti nel '97 ben 57.000 pezzi con previsione '98 intorno ai 79.000 (share nei notebook intorno al 23,6%). Nel '97 i desktop sono saliti a più 30% e nel '98 dovrebbero "saltare" a più 50%. Se i server venduti nel '96 erano stati solo 600, nel '97 sono stati 4000, un +515% e trend di crescita intorno ai 4500/5000 nel '98 (+12%). Il fatturato '97 è stato in Italia pari a 200 miliardi di lire (previsione '98: 280 miliardi). A livello mondiale la nuova struttura organizzativa si presenta ora con quattro divisioni operative: PCSystems, Peripherals, Consumer Electronics, Commercial Products. In seguito a questa nuova struttura Acer lancia, per il settore commerciale, il Programma Acer Point, che tende a creare partner quali dealer e computer shop, oltre a AcerVar

e a DealerAcer. In Italia è stata portata a termine la ristrutturazione delle cariche al vertice dell'azienda con: Gianfranco Lanci, Amministratore Delegato di Acer Italy e Vice President Sales & Marketing di Acer Computer Europe, il quale ha nominato Emanuele Accolla Direttore Generale di Acer Italy.

Per coadiuvare Accolla nella sua missione, Acer Italy ha designato le seguenti posizioni aziendali: la Direzione Marketing è stata affidata a Gianpiero Morbello (ex Packard Bell-Nec), mentre la Direzione Vendite segmento Commercial e Grandi Utenti è stata affidata ad Antonio Papale e la Direzione Vendite Consumer è in carico a Massimo D'Angelo.

### Veniamo ora ai prodotti

Extensa 310 è un notebook della nuova era che per dimensioni e caratteristiche tecniche rappresenta un nuovo punto di riferimento del mercato mobile. Le dimensioni 23x17x3 cm ed il peso, solo 1,2 kg, lo rendono infatti davvero il portatile... portatile ed utilizzabile in tutte le condizioni. Prestazioni: è dotato di un processore Pentium con tecnologia MMX di Intel a 200 MHz e cache L2 con 256 KB per velocizzare tutte le operazioni di trasferimento dei dati. La configurazione standard è di 16 MB espandibile e sono disponibili hard disk da 2 GB. CD-ROM e unità floppy disk sono collegabili esternamente per completare la configurazione del portatile quando l'utilizzatore ha la necessità di caricare degli applicativi, consultare dei CD o trasferire dati. Eccellente lo schermo DSTN o TFT a colori da 9,5" abbinato ad un veloce controller grafico NeoMagic a

128 bit, il sistema audio è completo con speaker e microfono integrati per tutte le applicazioni multimediali. La completa tastiera per Windows 95 e il Touchpad integrato nella zona di appoggio consentono un impiego facile ed agevole: inoltre la batteria NiMH garantisce un'autonomia di circa 3 ore.

Il collegamento con il mondo esterno e le periferiche è garantito dalla presenza di tutte le interfacce oggi disponibili: porta parallela, seriale a 9 pin, fast infrared, USB, mouse e due slot PCMCIA di tipo II.

Extensa 310 ha preinstallato Windows 95 e ciò consente l'utilizzo e l'integrazione con gli strumenti da ufficio tradizionali senza compromessi. Prezzo intorno ai 2,5/3 milioni.

Extensa 700 è invece un personal computer adatto a coloro che hanno esigenze di totale portatilità: è un notebook "all-in-one", che consente l'utilizzo contemporaneo del lettore di CD-ROM e del floppy disk. Extensa 700 utilizza un processore Pentium con tecnologia MMX a 200 MHz. Il display da 12,1" in tecnologia Dual Scan e STFT è, in tutte le versioni, a 16 milioni di colori e risoluzione 800x600. La memoria disponibile, Edo o SDRAM, è espandibile fino a 256 MB. E' alimentato con batteria NiMH con autonomia di 4 ore. Il sistema audio integrato comprende il microfono e un sistema 3D a 16 bit con regolazione manuale. E' disponibile un mini-docking station per l'utilizzo di ulteriori periferiche o per il collegamento networking. Prezzo intorno ai 5 milioni.

### DOVE & CHI

#### Acer Italy

C.D. Colleoni - Via Paracelso 12,  
20041 Agrate Brianza (MI),  
Tel. (039) 68.421



BUTTERFLY SERIES®



# MAIN BOARD

## PIONEER OF 100MHZ AGP MAIN BOARD



NEW  
100MHz



### 5AVP3 (ATX)

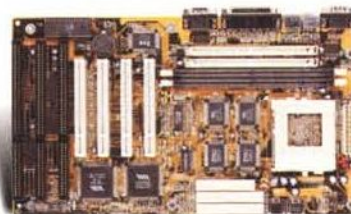
- \* VIA VP3/97 Chip W/AGP
- \* ACPI, ULTRA DMA-33

NEW  
100MHz



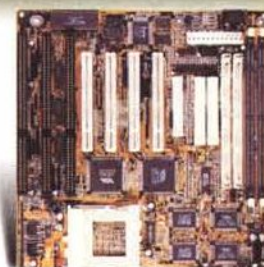
### 5VP3

- \* VIA VP3/97 Chip W/AGP
- \* ACPI, ULTRA DMA-33



### 5VX-1 (ATX)

- \* VIA VPX/97
- \* ACPI, ULTRA DMA-33



### 5V-1A

- \* VIA VPX/97
- \* ACPI, ULTRA DMA-33



WIN WITH ITE



- \* Incorporated since 1983
- \* ISO-9002 certificate
- \* 2-year free warranty

- \* 200K monthly output
- \* 6-Month one-to-one replacement



TAIWAN MANUFACTURER

**LUCKY STAR TECHNOLOGY CO., LTD.**

NO. 1-6, WU-CHUAN 1 ROAD, HSIN-CHUANG CITY,  
TAIPEI HSIEN, TAIWAN, R.O.C.

TEL: 886-2-22990222 (REP.) FAX: 886-2-22990112

E-MAIL: [lucky@c2.hinet.net](mailto:lucky@c2.hinet.net)

WEB-SITE: [www.lucky-star.com.tw](http://www.lucky-star.com.tw)

ITALY

**CDC POINT SPA**

Via Tosco Romagnola No. 61

56012 Fornacette (PI), ITALY

TEL: 0039-587-2882 FAX: 0039-587-288486





Arriva la PowerShot A5, un modello destinato al mercato SOHO

## Ancora novità Canon nel settore del Photocomputing

Dopo aver presentato il suo nuovo modello di punta, la sofisticata PowerShot Pro70 presentata sul numero scorso di MCmicrocomputer, il colosso giapponese lancia sul mercato la A5, una fotocamera digitale a focale fissa appartenente alla stessa famiglia.

di Andrea Montesi

Canon, azienda da sempre all'avanguardia nel settore della fotografia digitale, presenta ora l'ultima nata nella famiglia PowerShot, la stessa della recentissima Pro70, la punta di diamante della gamma con la sua eccezionale risoluzione di 1536x1024 pixel. Si tratta della PowerShot A5, un modello destinato al mercato SOHO con obiettivo a focale fissa, sistema di autofocus e flash elettronico, facilmente integrabile con computer a piattaforma Windows e Mac.

La macchina si basa su un sensore da 1/3 di pollice di tipo CCD composto da 810.000 pixel, per una risoluzione massima di 1024x768 punti in True Color e consente tempi di esposizione da 1/8 a 1/500 di secondo. La tecnologia adottata per il controllo del CCD consente un netto incremento nell'amplificazione del segnale con conseguente aumento della sensibilità. La A5 consente quindi una corretta esposizione anche in condizioni di cielo coperto o scarsa visibilità senza l'ausilio del flash.

Come la sua "sorella maggiore", la nuova PowerShot è dotata tanto di mirino ottico

quanto di mirino elettronico, basato quest'ultimo su un visore LCD a colori da 2 pollici con frequenza di quadro ottimale ed elevato contrasto, permettendo quindi l'utilizzo dell'LCD in qualsiasi condizione di ripresa.

L'obiettivo a focale fissa è un 5 mm corrispondente ad un 35 mm reflex, che offre come massima apertura del diaframma F2.5 e una sensibilità pari a quella di una pellicola 400 ISO. Il sistema di esposizione è programmato e la distanza di messa a fuoco varia da 9 cm all'infinito. È comunque disponibile una funzione di messa a fuoco automatica per immagini sempre nitide e chiare.

La A5 è inoltre dotata, come già accennato, di un flash incorporato che interviene automaticamente in condizioni di illuminazione insufficiente, e che incorpora la funzione per l'eliminazione dello sgradevole effetto 'occhi rossi'. È una macchina ultra compatta, che può essere contenuta nel palmo di una mano, con un peso di soli 250 grammi. Il corpo è in una speciale lega metallica in duraluminio che la rende resistente agli urti ed ai

graffi ed è dotato di un meccanismo motorizzato per il rientro automatico dell'obiettivo, proteggendo così quest'ultimo da danni accidentali ed infiltrazioni di polvere.

Il collegamento con il PC avviene tramite porta seriale e l'interfaccia PAL incorporata consente di rivedere le immagini anche sul televisore.

L'apparecchio è dotato di slot per CompactFlash che accetta schede di memoria da 2 a 32 MB a standard industriale, per una capacità di memorizzazione delle immagini pressoché illimitata. La conformità allo standard JPEG permette inoltre lo scambio delle immagini tra computer Mac e PC.

Con la PowerShot A5 vengono forniti i driver Twain ed una serie di applicativi, come l'Ulead PhotoImpact 4.0, per l'elaborazione delle immagini,



PhotoStitch, per l'unione in immagini panoramiche di più scatti, e SlideShow Maker. Anche per questo prodotto è disponibile per gli sviluppatori il Software Developer Kit.

### DOVE & CHI

#### Canon Italia Spa

Palazzo L. Strada 6,  
20089 Milanof.Rozzano (MI),  
Tel. (02) 82481

## Executive distribuisce i monitor e gli scanner Acer

La Executive S.p.A. ha stipulato un accordo con la Acer per la distribuzione dei prodotti di quest'ultima.

Al centro dell'accordo i monitor e gli scanner Acer, che troveranno posto nei punti vendita collegati ad Executive a partire dal mese di aprile.

I prodotti sono tutti di assoluta qualità, garantiti dalle certificazioni MPR II, VESA DPMS ed EPA Energy Star, particolarmente adatti per le esigenze professionali ma a prezzi assolutamente convenienti. Acer è inoltre stato tra i primi produttori di monitor ad adottare la nuova tecnologia "iScreen", che consente la regolazione dei parametri relativi all'immagine tramite menu on-screen.

Executive assicura da sempre un valido servizio post-vendita, per utenti e rivenditori, e con i prodotti Acer la garanzia è di ben tre anni, di cui il primo on-site: la semplice chiamata ad un

numero telefonico abilita il servizio ed in caso di guasto il prodotto difettoso viene immediatamente sostituito, tramite corriere, con uno nuovo; il tutto assolutamente gratis.

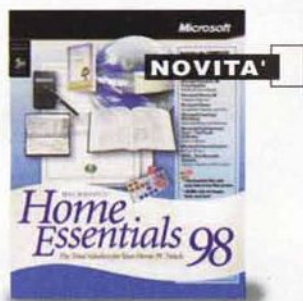
Il sito Web della società, <http://www.executive.it>, presenta già una sezione relativa a questi prodotti con tutte le informazioni connesse.

### DOVE & CHI

Executive Spa - Via Elettrochimica 40, 22053 Lecco,  
Tel. (0341) 2211



# Ecco perché è meglio scegliere il software da Computer Discount



## Microsoft Home Essential 98

Sei prodotti straordinari per il PC di casa: Word 97, Works 4.5, Money 98, Atlante Mondiale Encarta, The Puzzle Collection, Internet Explorer 3.02.

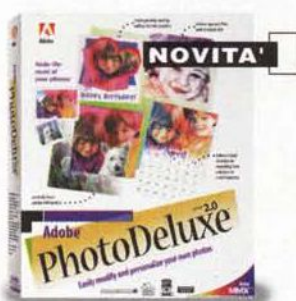
**£. 259.000**

(£. 310.800 IVA inclusa)



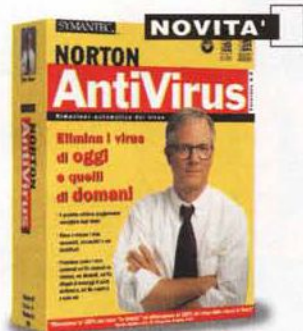
## IBM ViaVoice Gold

Voi parlate, ViaVoice Gold scrive. ViaVoice Gold riconosce il parlato continuo, in modo naturale. E' veloce, preciso, consente di dettare in Microsoft Word e in quasi tutte le applicazioni Windows di elaborazione testi più diffuse.



## Adobe Photodeluxe 2.0

Una nuova versione del pluripremiato software per il fototocco. Con un'interfaccia ridisegnata e semplificata, nuove funzioni, modelli e progetti fotografici, rende ancora più divertente e facile la personalizzazione e il perfezionamento delle foto.

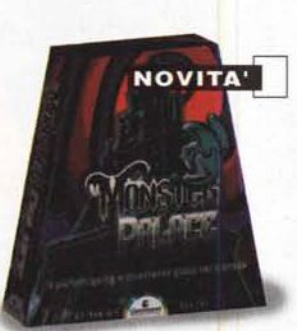


## Symantec Norton Antivirus 4.0

Nuova versione 4.0 del famoso programma antivirus. Norton Antivirus 4.0 è la soluzione più completa e sicura per proteggere il vostro personal computer da qualsiasi "infezione". Con una modica spesa, eviterete di perdere i vostri dati e potrete così lavorare in assoluta sicurezza.

**£. 69.900**

(£. 83.900 IVA inclusa)

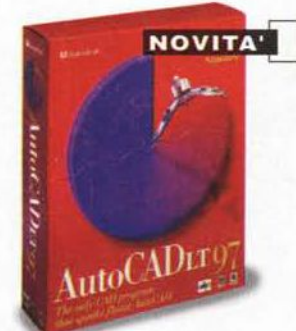


## Clementoni Monster Palace

Di ispirazione horror, grafica comica ed accattivante da cartoon, Monster Palace è un adventure game ambientato in un cupo palazzo di nove piani, dimora di creature mutanti e di un terribile mistero. Si rivolge ad un pubblico di bambini a partire dai 10 anni.

**£. 57.500**

(£. 69.000 IVA inclusa)



## Autodesk Autocad LT 97 (Agg.)

La nuova versione del CAD 2D professionale a basso costo di Autodesk, compatibile al 100% con AutoCAD R14, introduce significative novità fra cui il Context Explorer con centinaia di simboli precaricati, la possibilità di condividere i dati via Internet e la logo compatibilità con MS Office 97.

**£. 299.000**

(£. 358.800 IVA inclusa)

**Ed inoltre solo nei negozi Computer Discount potrai trovare i nuovissimi abbonamenti Internet DEX.NET**

- 156 POP in tutta Italia
- 2 e-mail
- 1 MB di spazio disco Web
- Microsoft Internet Explorer 4.0
- Claris Home Page in prova
- Personal DEX.NET Card

A partire da

**£. 99.000**

(£. 118.800 IVA inclusa)



**Richiedete al Numero Verde il nuovo numero di Informatizzarsi, la guida al personal computer e agli accessori di Computer Discount. La riceverete gratuitamente a casa vostra.**



Da Computer Discount, scegliere il software conviene.

Primo, perché ti aspettano oltre mille titoli delle migliori marche, a prezzi appetitosi. Poi, perché le novità arrivano subito, da tutto il mondo.

Infine, perché i punti vendita Computer Discount sono oltre 100 in tutta Italia, quindi ce n'è sicuramente uno vicino a casa tua.

Per conoscere il punto vendita Computer Discount più vicino:

**PAGINE GIALLE**  
voce Personal Computer

Numero Verde  
**167-231450**

Internet:  
<http://www.computerdiscount.it>

**COMPUTER  
DISCOUNT**

la catena italiana  
dell'informatica



*Visio Standard 5.0 è un software che consente agli utenti aziendali di rappresentare in forma visiva concetti complessi*

## Visio apre la filiale italiana e lancia Visio Standard 5.0

*Aperta a Milano la filiale diretta italiana di Visio Corp. e annunciata la versione italiana di Visio Standard 5.0. Seguiranno a breve Visio Professional 5.0 e VisioTechnical 5.0.*

di Francesco Fulvio Castellano

In una simpatica atmosfera da disco, nel senso di discoteca, sia per il luogo sia per le persone estremamente "effervescenti", si è svolta la prima conferenza stampa italiana di Visio International per annunciare l'apertura della filiale italiana che avrà sede a Milano.

Nello stesso momento Visio ha rilasciato il suo primo prodotto sul mercato in italiano. Si tratta di Visio Standard 5.0, uno dei tre software che compongono l'ultima generazione della famiglia di prodotti Visio per la realizzazione di disegni e di diagrammi in ambito aziendale e per il disegno tecnico e progettuale in ambiente Microsoft Windows.

Visio Standard costituisce la base della famiglia di prodotti 5.0. E' un software che consente agli utenti aziendali di rappresentare in forma visiva concetti complessi, rendendo la comunicazione interna tra le varie funzioni più efficace, ordinata, completa ed esauriente. Visio Standard supporta oltre 150 forme di marke-

ting, più di 250 forme di flow-charting avanzate (organigrammi, diagrammi di flusso, diagrammi a blocchi, e altro) e una soluzione dinamica "timeline" in grado sia di importare sia di esportare da Microsoft Project. Inoltre, Visio Standard 5.0 supporta la connettività a database ODBC e "wizards" potenziati per la creazione di organigrammi e per l'accesso alle informazioni relative al disegno.

Visio Standard integra una varietà di connettori con funzioni specifiche in un unico, avanzatissimo connettore basato su routing dinamico che reagisce immediatamente a qualunque variazione del disegno o allo spostamento di una forma; supporta anche le funzioni di salto di riga, personalizzazione dei tipi di riga, riempimento delle forme e "line end".

Gli utenti Visio possono importare ed esportare il formato grafico Microsoft Enhanced Metafile e file prodotti con CorelDRAW 7.

Questa famiglia di prodotti è composta da Visio Standard 5.0 (software per tutte le esigenze di visualizzazione in ambito aziendale), Visio Professional 5.0 (destinato ai professionisti IT) e Visio Technical 5.0 (per le necessità di visualizzazione dei mercati tecnico e meccanico). Basati sullo stesso motore a 32 bit, questi software possono essere scambiati semplicemente tra le varie funzioni, divisioni o direzioni di un'azienda, migliorando e agevolando la comunicazione interna; costituiscono, infine, un ottimo strumento per le esigenze di training. Grazie ai potenti "wizards", a

oltre 5000 simboli intelligenti SmartShape, al potenziamento delle funzioni di disegno e di personalizzazione, la famiglia Visio 5.0 rende molto semplice la creazione di grafici, diagrammi, schemi e di ogni altra rappresentazione visiva per illustrare concetti complessi.

L'utilizzo dello stesso motore grafico a 32 bit per tutta la linea di software Visio 5.0 ne ha ottimizzato le prestazioni sia sulla piattaforma Windows 95 che Windows NT 4.0. La famiglia supporta funzioni di editing diretto sugli oggetti inseriti all'interno del disegno e l'integrazione di ActiveX Controls. Visio Standard 5.0, versione italiana, è già disponibile al prezzo di lire 422.000 lire IVA esclusa.

L'upgrade per gli utenti registrati delle precedenti versioni costa lire 280.000. Le informazioni relative alla reperibilità del prodotto possono essere richieste alla filiale italiana di Visio al 167-790566. Fondata nel 1990 e con sede a Seattle, Washington, Visio Corporation opera con 13 filiali dirette tra USA, Europa e Asia e con distributori in oltre 40 Paesi.

Sono circa 2 milioni gli utenti nel mondo dei prodotti Visio e se ne aggiungono ben 3000 di nuovi ogni giorno. Il fatturato '97 è stato di 100 milioni di

dollari, più 67% sul '96. Recentemente ha acquisito le società InfoModeler e Mar Comp. A dirigere le attività in Italia è stato chiamato Stefano Tencati con la carica di Business Development Manager Italy.



Stefano Tencati, Business Development Manager Italy.

DOVE & CHI

**Visio Italy**  
20100 Milano,  
Tel. 167-790566





# Facal point®

GROUP

*Il Gruppo  
dell'Informatica!*

MARZO 1998  
Distribuzione Gratuita

PREZZI SU  
[WWW.FACAL.IT](http://WWW.FACAL.IT)

**La catena italiana dell'informatica di qualità**

**DI NOI  
TI PUOI  
FIDARE...**



Super Maxistore - Via Silicella, 80/A 00169 Roma - Tel. 06-2389887 - Fax 06-2389899



# I Professionisti.

## PC Proxima: la qualità.

Da anni Facal point è leader nella distribuzione di PC di qualità, garantendo il massimo dell'affidabilità. Ogni prodotto che importiamo e che montiamo sulle nostre macchine NON è scelto a caso, come purtroppo molte aziende fanno. Siamo sempre in prima linea nella ricerca di componenti performanti ed affidabili e siamo attentissimi a fornire sulle nostre macchine le ultime tecnologie disponibili. Non improvvisiamo: quando montiamo un prodotto siamo SICURI che sarà il prodotto giusto per voi. L'abbiamo testato per voi. Ma non solo: siamo attenti anche al prezzo. Infatti, lavorando con una struttura snella e dinamica ci possiamo permettere di vendere il prodotto ad un prezzo estremamente concorrenziale.

## I componenti: l'affidabilità.

Il fatto di essere importatori e distributori ci permette di produrre le macchine ad un prezzo competitivo, ma ci consente anche di avere una larga scelta di prodotto. Da anni e anni lavoriamo con le marche più importanti e conosciamo i mille segreti dell'hardware e del software. Per questo abbiamo scelto di lavorare solo ed esclusivamente con quei costruttori che ci garantiscono una GARANZIA totale ed immediata: VOI siete nelle nostre mani soprattutto in caso di guasti e quindi vogliamo essere sicuri al cento per cento che saremo in grado di risolvere anche il vostro più grande problema. Non vogliamo darvi solo il prezzo: questo lo sanno fare tutti. Vi vogliamo dare la tranquillità di avere sempre una azienda seria alle vostre spalle per sempre: è questo il nostro modo di pensare.

## La tecnologia: l'ultima.

Conosciamo bene i prodotti tecnologicamente più avanzati e quindi li usiamo nelle nostre macchine. Anche i nostri PC di costo più limitato sono tecnologicamente avanzati. AGP, 3DFX, Ultra DMA, DIMM, ATX per voi sono solo astruse sigle ma per noi significano molto, quindi siamo a vostra disposizione presso i nostri negozi per spiegarvi tutta questa tecnologia e per proporvi la soluzione migliore alle vostre esigenze.

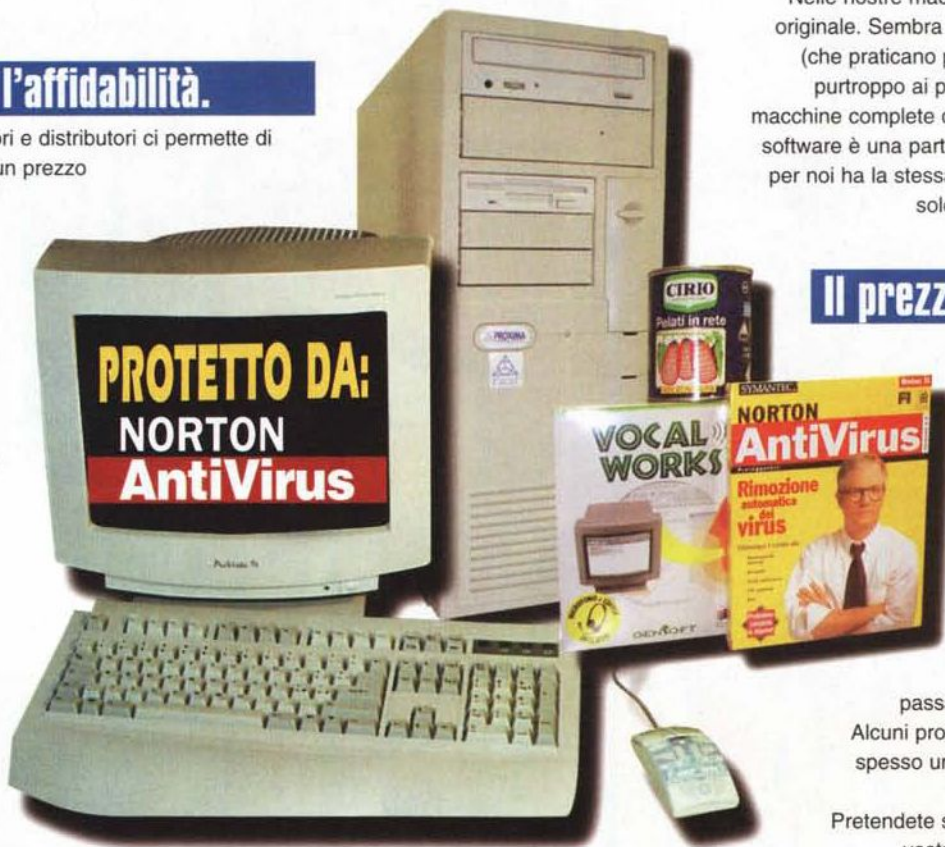
## Il software: originale.

Nelle nostre macchine montiamo solo software originale. Sembra un ovvietà, ma in molti negozi (che praticano prezzi apparentemente buoni), purtroppo ai più sprovveduti vengono fornite macchine complete di software pirata. Da noi no! Il software è una parte integrante del PC e pertanto per noi ha la stessa importanza. Da noi troverete solo software originale certificato.

## Il prezzo: ottimo!

Abbiamo pochi concorrenti per quanto riguarda il prezzo! essendo importatori, distributori ed infine produttori saltiamo molti passaggi intermedi che altrimenti farebbero lievitare il prezzo finale. I nostri prezzi sono buoni proprio perché i prodotti passano da noi a voi, direttamente. Alcuni promettono prezzi eccezionali ma spesso un bassissimo prezzo nasconde qualcosa...

Pretendete sempre di sapere quello che la vostra macchina monterà: è l'unica garanzia. Da noi non avrai questo problema in quanto ogni proposta di vendita è sempre chiara e soprattutto scritta, componente per componente! Con noi non avrai brutte sorprese...





# Creiamo il tuo PC!

## Vieni dagli esperti!

In ogni nostro punto vendita è possibile acquistare il meglio delle parti Hardware in commercio.

Potrete quindi configurare a vostro piacimento il PC che volete creare e quindi montarvelo da soli nella comodità della propria scrivania. In questo modo sarete certi di avere acquistato il prodotto che desideravate, ed avere la soddisfazione di creare il vostro

PC pezzo per pezzo. Ogni negozio è in grado di aiutarvi in caso di difficoltà nel montaggio. Senza paura, vieni da Facal point e divertiti nella scelta: solo i nostri negozi garantiscono l'assoluta

qualità ed affidabilità dei prodotti, che acquistiamo per voi dalle maggiori case produttrici del mondo. La lista dei prodotti che puoi acquistare è sempre disponibile su [WWW.FACAL.IT](http://WWW.FACAL.IT) con il prezzo aggiornato e la disponibilità della Sede Centrale. I Facal point hanno a loro volta un magazzino che nella maggior parte dei casi soddisfa le richieste giornaliere. Approvvigionamenti in 24 ore tramite DHL.



**Con Facal point  
puoi fare anche da te, senza paura!!**

## SOLO DA FACAL POINT PUOI SCEGLIERE!

**Scegli la tua configurazione insieme ai nostri tecnici**

- **Case** AT o ATX, da Desktop a BigTower, fino al Super File Server
- **Tastiere ergonomiche** Windows 95, con Touchpad, Multimediali
- **Mouse** Microsoft, Logitech, TDK, Quickshot
- **Mainboard** Asustek, QDI, OCTEK, Flagpoint
- **CPU** Intel MMX, Intel Pentium II, AMD K6, Cyrix
- **RAM** solo di alta qualità e affidabilità di marche mondiali
- **Hard Disk** Quantum, Western Digital, Maxtor, Seagate, IBM
- **Schede Video** MATROX, ATI, S3, Creative, Diamond
- **Acceleratori grafici** Diamond, Real Vision, Matrox
- **Monitors** Sony, Philips, ADI, Acer, Trust
- **CD-Player** Mitsumi, Pioneer, Hitachi, Plextor
- **Masterizzatori** Yamaha, Philips, Sony, Waitec, Mitsubishi
- **Schede Audio** Creative, ESS, Philips, Trust
- **Software** Microsoft, Corel, Symantec, Leader, Gensoft, Finson, etc.
- **Casse e cuffie** Sony, Koss, Trust, Quickshot

**Vieni da Facal point, abbiamo sicuramente quello che ti serve...**



*I tuoi negozi...*

**Microsoft®**

**NEI NOSTRI NEGOZI TROVERETE TUTTI, MA PROPRIO TUTTI I PACCHETTI MICROSOFT**



**PROMOZIONE: OGNI PACCHETTO MICROSOFT  
ACQUISTATO ENTRO MARZO VI DARÀ DIRITTO  
AD AVERE PRESSO I NOSTRI CENTRI  
UN ABBONAMENTO INTERNET  
PER UN MESE GRATIS**

**Per informazioni sull'affiliazione: Direzione Facal Point  
Tel. # 06 - 2389887 - 00169 Roma Via Silicella, 84**

Facal BBS on Line # 06/2675951-2675952 (Multimedia r.a.) N 81 V.34 V.Fast 28.800 bps Internet: [www.faca.it](http://www.faca.it)

## IL NOSTRO GRUPPO

**\* MAXISTORE ROMA - CASILINA**  
Via Silicella, 80/A - 00169  
Tel. 06-2389887 Fax 06-2389899  
Aperto Sabato mattina  
**\* ROMA - MOMENTANO**  
Via Michele Di Lando, 81 - 00162  
Tel. 06-44242135  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio  
**\* ROMA - TRASTEVERE**  
Viale Trastevere, 148 - 00153  
Tel. 06-5814146  
Aperto sabato mattina & pomeriggio  
**\* ROMA - APPIO LATINO**  
Via Carlo Denina, 60 - 00179  
Tel. 06-7820171  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio  
**\* ROMA - CINECITTÀ EST**  
Viale Antonio Ciamarra, 269 - 00173  
Tel. 06-72901171  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio  
**\* ROMA - TORRE ANGELA**  
Via di Torre Nova, 91 E/F - 00133  
Tel. 06-20630726  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio  
**\* ROMA - MONTE MARIO**  
Via Augusto Conti, 3A/B - 00135  
Tel. 06-30600993  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio  
**\* ROMA - CERCOTELLE**  
Via delle Betulle, 132 - 00171  
Tel. 06-2596700  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio  
**\* ROMA - NUOVO SALARIO**  
Via F.A. Gualterio, 52/a  
Tel. 06-88643046  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio  
**\* SAN CESAREO - CENTRO**  
Via Casilina, 178 - 00030  
Tel. 06-95308034  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio  
**\* VELLETRI (ROMA)**  
Via Edoardo De Filippo, 11/A  
(Zona Campo Sportivo)  
Tel. 06-96100034  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio  
**\* TIVOLI - VILLA ADRIANA**  
Via di Villa Adriana, 29 - 00010  
Tel. 0774-532330-509042 r.a.  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio  
**\* LATINA CENTRO**  
Via E. Filiberto, 167-169  
Tel. 0773-664612  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio  
**\* PALERMO - LIBERTÀ**  
Via Giuseppe Pipitone Federico, 72/74  
Tel. 091-6254559  
**\* SAN LORENZO NUOVO (VT)**  
Corso Umberto I, 6 - 01020  
Tel. 0763-726004  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio  
**\* NAPOLI - FERROVIA**  
Via S. Anna alle Paludi, 126 - 80142  
Tel. 081-266325  
Aperto Sabato mattina  
**\* NAPOLI - TORRE DEL GRECO**  
Corso Vittorio Emanuele, 16 - 80059  
Tel. 081-8813918  
Aperto Sabato mattina  
**\* VERONA - ARONA**  
Piazza Cittadella, 17 - 37122  
Tel. 045-8015648  
Aperto Sabato mattina  
**\* CATANIA - ZONA VENETO**  
Largo Bordighera, 37 - 95127  
Tel. 095-372197  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

### COME ACQUISTARE

- **Direttamente:** Presso gli indirizzi indicati a fianco
- **Per Corrispondenza:** (ogni negozio è in grado di spedire in 24 ore)

### PAGAMENTO

- **Contante rate:** Vieni con la carta d'identità e un documento di reddito. Potrai ottenere un finanziamento.
- **Contrassegno:** Riceverai la merce con corriere pagando con contanti o assegno circolare non trasferibile
- **Anticipato:** Con bonifico bancario: in questo caso le spese di trasporto non vi verranno addebitate



Condizioni di Vendita: il presente catalogo annulla e sostituisce tutti i precedenti. Le foto riportate hanno scopo puramente indicativo e possono anche non corrispondere al prodotto effettivo. Le offerte sono salvo esaurimento scorte, trasporto escluso, Iva inclusa valide per il periodo indicato e possono variare senza preavviso (causa cambiamenti di listino del produttore oppure per oscillazioni valutarie). Nessun punto vendita del Gruppo potrà essere ritenuto responsabile di eventuali variazioni di prezzo e caratteristiche. I prezzi si intendono salvo errori di stampa. Vi preghiamo chiedere il prezzo aggiornato prima dell'acquisto.



## Con Ultra ATA, Quantum raddoppia la velocità dell'HD

**La nuova interfaccia Ultra ATA/66 colma il gap tra le connessioni attuali e la futuribile IEEE-1394**

Quantum Corporation ha annunciato la prossima generazione dell'interfaccia disk drive Ultra ATA/66, basata sulla tecnologia proprietaria ATA/IDE di Quantum. La nuova interfaccia Quantum verrà supportata nei prossimi chipset di Intel. Ultra ATA/66 non solo raddoppierà la larghezza di banda rispetto a ATA/33, ma grazie a un cablaggio potenziato migliorerà anche in modo significativo la solidità dell'interfaccia verso il drive. Ultra ATA/66 usa la tecnologia dell'attuale interfaccia ATA/33, consentendo però agli utenti PC una riduzione del costo totale di gestione. La nuova interfaccia migliora inoltre l'integrità

dei dati grazie all'ottimizzazione dei margini temporali e al CRC. "Le performance dei drive desktop continueranno a migliorare a ritmo serrato nei prossimi 18 mesi, e Ultra ATA/66 sarà la migliore scelta fino a quando l'IEEE-1394 diventerà un'interfaccia concorrenziale", ha dichiarato Alexa McCloughan, vicepresidente di IDC.

Quantum sta collaborando con altri produttori di drive per hard disk e di chipset per PC per far riconoscere ATA/66 come il nuovo standard di mercato.

I primi drive per hard disk e sistemi PC che implementano questa tecnologia dovrebbero essere sul mercato nel

1999. Il protocollo Ultra ATA/66 assicura ai drive e ai sistemi la piena compatibilità con gli standard ATA precedenti. Grazie a questa caratteristica, i PC non-ATA/66 installati possono usare i nuovi drive nelle esistenti modalità ATA a un tasso di trasferimento fino a 33 MB/secondo; per avere accesso al protocollo 66 MB/secondo, questi utenti devono dotarsi di una scheda PCI Ultra ATA/66 e di un apposito cavo.

**DOVE & CHI**

**Quantum**

<http://www.quantum.com>

## Viewpoint arricchisce gli Unix di Siemens Nixdorf

**L'azienda tedesca arricchisce i suoi sistemi operativi nella gestione dei personal in rete**

Nella corsa verso il miglioramento dei suoi sistemi operativi di rete a base Unix, Reliant e Sinix, Siemens Nixdorf ha scelto ViewPoint, sviluppato da Datametrics Systems. Si tratta di un analizzatore di prestazioni a livello di sistema che Siemens Nixdorf renderà immediatamente disponibile agli utenti della sua famiglia di server RM su scala mondiale. In Europa, Siemens Nixdorf è al secondo posto per i server midrange.

Grazie alle potenti capacità di controllo e di analisi di oltre 30 tipi di sistemi e di database da un singolo PC, ViewPoint previene la degradazione dei sistemi. Gli strumenti intuitivi di ViewPoint inoltre non solo automatizzano le azioni di diagnosi e di resoconto dei problemi, ma sono anche in grado di suggerire alcune soluzioni. Poiché le esigenze in fatto di efficienza del sistema e tempi di lavoro aumentano, le società stanno prendendo misure pratiche per prevenire qualsiasi forma di degradazione del sistema. Nel passato sugli elementi di degradazione del sistema lavorava il responsabile di rete, la cui esperienza si doveva sommare a competenze su sistemi eterogenei dell'intera struttura aziendale. In realtà molte organizzazioni non dispongono di tutte le risorse in termini di personale o di tempo per integrare tali funzioni in modo completo, economico ed efficace.

**DOVE & CHI**

**Siemens Nixdorf** - Via Roma 108, 20060 Cassina de' Pecchi (MI), Tel. (02) 951.211

## 3Com lavora per gli standard

**In via di chiusura lo scisma dei 56K; solo all'inizio ma promettente la convergenza di voce e video su lan e wan**

Due iniziative di standardizzazione sono attualmente proposte da 3Com. La prima, che interessa anche l'utenza domestica, riguarda lo standard di ricezione a 56K. I due sistemi attualmente in vigore, il K56flex e l'x2, convergeranno in un unico standard ITU. La ratifica, avvenuta lo scorso 6 febbraio a Ginevra, prevederà l'assegnazione d'un numero di codice preciso, mentre fino ad allora si usava il nome di riferimento V.pcm. Una convergenza di tipo diverso, ma comunque in ottica di standardizzazione, arriva a livello aziendale. 3Com Corporation e Newbridge Networks hanno annunciato un'alleanza strategica a lungo termine. L'azione, rivolta all'utenza enterprise, si articola in sviluppo e realizzazione di un quadro di riferimento per le reti end-to-end di prossima generazione, destinate a supportare la convergenza di voce, video e applicazioni dati. L'accordo prevede anche che 3Com rivenda alcuni prodotti Newbridge, e viceversa. In particolare 3Com veicolerà sulle sue reti commerciali ATM MainStreetXpress 36170, il sistema di wan switching, e MainStreetXpress 46020, il software per la gestione di reti geografiche, che consentono d'inglobare una wan ATM privata all'interno d'un network end-to-end. A sua volta, Newbridge fungerà da reseller dei sistemi 3Com SuperStack, CoreBuilder e AccessBuilder, che si affiancheranno al sistema di switched routing Multiprotocol-over-ATM (MPOA) a completamento della soluzione esistente.

**3Com** - Tel. (02) 262.861, <http://www.3com.it>

## Exide Powerware arriva in Europa

**L'UPS statunitense è presente nel Vecchio Continente con una linea di prodotti per l'elaborazione centralizzata**

Exide Electronics ha lanciato Powerware Prime, un nuovo gruppo di continuità UPS.

Con una gamma di prodotti che varia da 7,5 a 1,5 kVA, Powerware Prime è progettato per la salvaguardia dell'alimentazione centralizzata di gruppi di server, e applicazioni di telecomunicazioni e industriali. La capacità estesa di Powerware Prime fornisce una semplice ed economica protezione UPS centralizzata agli utenti di intere reti di elaborazione, inclusi tipi di server diversi e dispositivi di comunicazione quali bridge, hub e router. Powerware Prime agisce in linea a doppia conversione trifase, e grazie alla funzionalità ABM (Advanced Battery Management) la durata delle batterie è più lunga del 50%. Con l'opzione Efficiency Optimizer, attivando la quale si commuta tra le modalità on-line e bypass, la resa può arrivare al 99%. Inoltre la caratteristica DC Expert, fornendo informazioni in tempo reale sulle condizioni dei collegamenti e sui tempi di alimentazione residui della batteria, consente la pianificazione della manutenzione, ed evita qualsiasi perdita di carico dovuta al deterioramento della batteria.

L'UPS Powerware Prime è provvisto inoltre di una ricca dotazione di software.

L'arresto sequenziale della rete è affidato alla versione 4 del software LanSafeII, i cui miglioramenti includono la compatibilità multiplatforma e il supporto SNMP. Il monitoraggio dell'UPS spetta al software opzionale PowerVision.

**DOVE & CHI**

**Exide Electronics**

Prescott Road, Pole, Colnbrook (Berkshire), Gran Bretagna,

<http://www.europe.exide.com>



coordinamento di Andrea de Prisco

## Signore e Signori... Quick Time 3.0!

La Apple presenta in grande il nuovo QuickTime 3.0 e le novità sono veramente notevoli anche da chi ha deciso di supportarlo; in sordina avviene il lancio ufficiale di "Arthemis" che riserva una brutta sorpresa per gli appassionati europei. Nessuna voce incontrollata riguardante novità arriva dalla grande rete e quindi questo mese ci limiteremo ai fatti concreti.

di Paolo Cognetti

### All-in-One! ma non per tutti

Dopo mesi di indiscrezioni e smentite, ecco finalmente presentato il Macintosh G3 All-in-One già conosciuto con il nome in codice "Arthemis" del quale vi avevo già parlato lo scorso numero.

La nuova macchina compatta è equipaggiata con un G3 a 233 o 266 MHz con 512 KB di Back Side Cache che lavora con un Bus Ratio 2:1; l'HD è un IDE da 4 GB, il floppy standard da 1,44 MB e il CD un 24x, mentre l'unità Zip è opzionale; la Ram è di 32 MB espandibile con 3 DIMM fino a 384 MB; il monitor è un Multiple-scan da 15" pilotato da una scheda con 2 MB di SGRAM che gli permette di visualizzare migliaia di colori a 1024x768 e milioni a 832x624, sulla scheda è presente anche un acceleratore grafico a 64 bit multimediale; la scheda Ethernet 10BASE-T è incorporata così come l'input/output audio a 16 bit 44.1 kHz; la versione a 266 MHz è equipaggiata anche con una scheda di i/o video in grado di catturare immagini a 30fps 640x480 full screen 24 bit mentre l'output è RGB



e codificatore NTSC opzionale; tre slot di espansione PCI assicurano l'espandibilità.

Unico neo... è disponibile soltanto per il mercato educational americano via Apple Store. Speriamo che mamma Apple ci ripensi!

### Addio mTropolis

Quark Inc. la società leader nel Publishing con il suo XPress, ha recentemente rilasciato la versione 2.0 di mTropolis, il potente software per produzioni multimediali acquistato nel maggio del 1997 da mFactory, contemporaneamente però ha anche annunciato che il software non verrà più supportato e sviluppato.

Secondo Quark, il mercato a cui mTropolis si rivolge è in contrazione e quindi non è più giustificato l'investimento di una società con oltre 500 programmatori per mantenere vivo il prodotto.

**mGroup**  
Help Save mTropolis

Alcune tecnologie verranno comunque implementate in prossimi prodotti Quark e mTropolis così com'è potrebbe essere ceduto in licenza ad altre società

[www.quark.com/itm056.htm](http://www.quark.com/itm056.htm)

Immediata la reazione degli sviluppatori fedeli a mTropolis che si stanno organizzando per salvare il software, primo fra tutti Michael Todd Glazier, presidente di HyperArtZ Design & Productions Inc, che ha creato mGroup (<http://www.hyperartz.com/mGroup> con pagine anche in italiano), un'organizzazione per promuovere e salvare mTropolis; mGroup si propone anche come supporto per eventuali società che volessero acquistare la licenza per continuare lo sviluppo del pacchetto.

Mekon il distributore inglese di mTropolis ha lanciato una campagna per unire gli sviluppatori e mettere insieme la cifra per licenziare il pacchetto, chi fosse interessato può scrivere a [mtropolis@mekon.co.uk](mailto:mtropolis@mekon.co.uk)

### Nuovo Apple Developer Connection

Il 7 Aprile Apple Computer ha presentato il nuovo piano per il supporto agli sviluppatori della "Mela" che si articolerà su tre livelli:

- Apple Developer Connection On-



**line:** il servizio è completamente gratuito ed è realizzato attraverso il sito Apple Developer Connection che contiene tutte le informazioni tecniche e la documentazione per i prodotti esistenti; i membri che aderiranno a questo servizio potranno sottoscrivere l'Apple Developer Connection News, una newsletter settimanale inviata via e-mail.

**- Apple Developer Connection Select:** per chi ha bisogno di informazioni addizionali e software in anteprima, attraverso un abbonamento annuale si riceve la spedizione mensile dell'Apple Developer Connection che contiene il Developer CD con informazioni tecniche, System software, tool di sviluppo, l'Interactive Media Resources e il Software Development Kit.

Il Select è il pacchetto base per accedere all'Apple Seed Software CD, al sito FTP e all'Apple Compatibility Labs, i sottoscrittori potranno ricevere due consulenze dall'Apple Worldwide Developer Technical Support e uno sconto di 100\$ per l'acquisto di prodotti Metrowerks. Il costo annuale è di 500\$.

**- Apple Developer Connection Premier:** i membri di questo gruppo riceveranno oltre a quanto previsto per il Select, l'Apple Service Source CD, un pass illimitato per le Apple Worldwide Developers Conference, l'accesso al Developer Hardware Purchase Program per sconti sull'acquisto di hardware mentre lo sconto per i prodotti Metrowerks passa da 100\$ a 300\$ e il supporto dall'Apple Worldwide Developer Technical Support diventa completo. Il costo annuale è di 3.500\$.

Negative le reazioni degli sviluppatori (almeno di quelli medio-piccoli che sono poi quelli che riempiono il mercato di piccoli ma utili software) che si sono visti praticamente raddoppiare i costi per l'accesso ai servizi, una piccola parte di queste reazioni potrete trovarla al sito <http://www.macnn.com/contributions/developer.shtml>

Per informazioni: [www.apple.com](http://www.apple.com)

## Global Village passa di mano e nasce OneWorld Systems

Global Village, famosa società specializzata nella produzione di modem per Mac, ha ceduto il proprio marchio e tutte le sue tecnologie a Boca Research, che potrà sfruttare anche tutti gli accordi con i distributori e gli altri diritti legati al logo e ai brevetti, per 10 milioni di dollari in contanti e l'assunzione di al-

cune passività.

La società ha cambiato quindi nome in OneWorld System e si concentrerà sullo sviluppo di una nuova famiglia di prodotti che combineranno l'accesso a Internet, il routing, l'accesso remoto, server fax e server modem. I nuovi prodotti saranno rivolti ai piccoli e medi uffici, saranno un insieme di hardware e software compatibile Mac e Windows, permetteranno a un'intera rete di mandare e ricevere fax, collegarsi a Internet attraverso un unico IP, collegarsi con e da una stazione remota o condividere un modem.

L'uscita della prima serie è attesa per settembre.

Per informazioni: [www.globalvillage.com](http://www.globalvillage.com)

## Power Jolt G3 250

MacTell ha presentato Power Jolt G3 250 che, grazie alla Backside Cache di 1 Mbyte di cui è stato dotato, è estremamente veloce anche sulle macchine ove originariamente era installato un processore della famiglia 604e. I benchmark effettuati da MacTell hanno dimostrato che Power Jolt G3 250 ha il doppio della potenza rispetto ad una equivalente scheda con processore 604e a 250 MHz arrivando ad un valore di 973 eseguendo il MacBench 4.0 della Ziff Davis (per confronto il Power Tower 225 della Umax arriva a 461 ed il Powermac 6100/60 arriva a 100).

La scheda, distribuita in Italia da ActiveSoftware di Gorizia, è equipaggiata con un 750/G3 a 250 MHz Backside power cache da 1 Mbyte, ed è compatibile con: Apple Power Mac 7300, 7500, 7600, 8500, 8600, 9500, 9600, Power Computing PowerWave, PowerCurve, PowerCenter, PowerCenter Pro, PowerTower, PowerTower Pro, UMAX Supermac S900 e J700.

Per informazioni: [www.active-software.com](http://www.active-software.com)

## Orfani di CyberDog

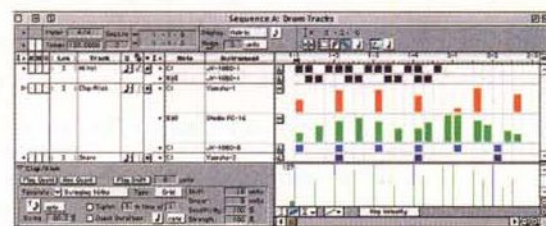
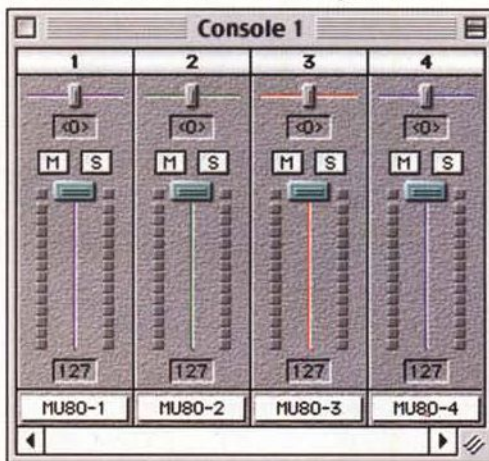
In questi ultimi tempi sono tantissimi gli affezionati alle tecnologie Apple che stanno piangendo per le "Steveizzazioni" (con questo termine sono indicati i



tagli ai prodotti attuati da Steve Jobs): dopo aver visto lo scorso mese le manifestazioni di disappunto per la morte di Newton, questo mese è la volta degli amanti di CyberDog (<http://cyberdog.apple.com/>), il browser internet per OpenDoc, che si stanno alleando per chiedere che la tecnologia venga concessa in licenza ai privati che intendono proseguire lo sviluppo; per gli interessati è stata allestita una pagina all'indirizzo [www.pcsincnet.com/petition.html](http://www.pcsincnet.com/petition.html)

## Musica d'effetto

Opcode ha rilasciato la versione 4.0 del famoso Studio Vision Pro. La nuova release aggiunge nuove potenzialità a quelle già notevoli del pacchetto precedente, tra queste troviamo il pieno supporto per i plug-in di Premiere, una nuova finestra tipo drum-machine per il Pulse Editor, una nuova finestra Select & Modify per modificare facilmente una vasta scala di funzioni di editing, un'am-



più possibilità di modificare e personalizzare le palette di lavoro, un migliore supporto per l'hardware Digidesign, caratteristiche migliorate per il menu Quantize, possibilità di editare loop e sub-sequenze in modo semplice e intuitivo, nuovo effetto Arpeggio tra i comandi di Input, nuova Console e avanzate potenzialità nella finestra per la definizione delle Key Equivalents and Command.

Per informazioni: [www.opcode.com](http://www.opcode.com)



## RAM, chi più ne ha più ne metta

La Viking Components è una società con sede a Rancho Santa Margarita in California che costruisce espansioni di memoria, PC card e modem fin dal "lontano" 1988; ultimi prodotti arrivati nel vastissimo (più di 2.000 articoli) listino sono tutta una serie di espansioni RAM e VRAM per i Macintosh della serie G3. Prima fra tutti la DIMM (SDRAM) da 256 MB sincrona con le quali i nuovi G3, dotati di tre slot RAM, possono arrivare a 768 MB; della stessa serie troviamo anche le DIMM da 16, 32, 64 e 128 MB disponibili anche in versione per PowerBook; per l'espansione della memoria video Viking mette a disposizione SGRAM da 2 e 4 MB. Tutte le espansioni sono perfettamente compatibili con i sistemi hardware e software di Apple e sono garantite dal Viking's National Field Service.



Per informazioni:  
[www.vikingcomponents.com](http://www.vikingcomponents.com)

## Hard Disk Tool Kit incontra l'HFS+

Rilasciata la versione 2.5.2 della più nota utility per la formattazione e la gestione di memorie di massa; con questa release anche HDT è in grado di formattare dischi nel nuovo standard Apple l'HFS+. La revisione ha inoltre riguardato le capacità di creare volumi multipli e ha corretto alcuni problemi come quelli dovuti alla protezione di rete, quelli di creare dischi bootabili più grandi di 2 GB e altri riscontrati su Performa 5200/6200/6310 e 6350. L'upgrade è disponibile online all'indirizzo [www.fwb.com/dc/hdt/hdt2.5to2.5.updater.html](http://www.fwb.com/dc/hdt/hdt2.5to2.5.updater.html) e funziona soltanto sulla versione 2.5 full (quelle con il serial number che inizia per GC, GT, GF e GH), per i pacchetti

OEM distribuiti con molti HD bisogna richiedere l'upgrade direttamente al costruttore del disco.

Per informazioni:  
[www.fwb.com](http://www.fwb.com)

## In cerca di un WEB standard

Il 24 marzo il World Wide Web Consortium (<http://w3.org/>) l'ente predisposto a certificare gli standard per i linguaggi per le pagine WEB, ha annunciato le raccomandazioni per il Cascading Style Sheets, level 2 (CSS2).

Il World Wide Web Consortium è formato da membri di importanti società come Adobe, Bitstream, CWI, Electricité de France, HP, IBM, Lotus, Macromedia, Microsoft, NIST, Novell, Silicon Graphics, and SoftQuad ed è organizzato in vari gruppi che si occupano di standard che rendano le pagine WEB leggibili ad un ampio arco di browser e piattaforme.

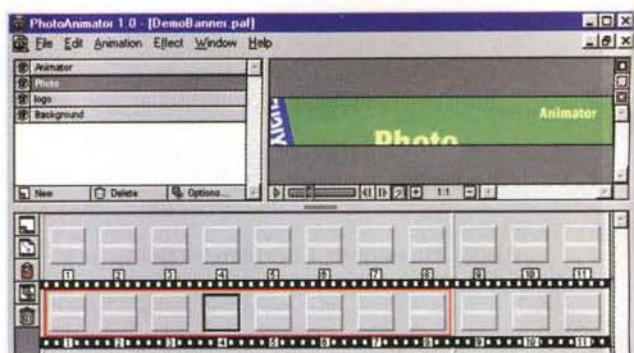
Con il CSS2 si sono volute ampliare le capacità di impaginazione e formattazione proprie già del formato CSS1, le nuove specifiche contengono nuovi comandi per la stampa di pagine WEB, posizionamenti e gestione in layer degli elementi, gestione dei caratteri internazionali e un ricco Web Font Model che comprende anche caratteri scaricabili direttamente con la pagina.

Ulteriori informazioni:  
[www.w3.org/TR/PR-CSS2](http://www.w3.org/TR/PR-CSS2)

## GIF animate facili con Extensis

Non passa mese che Extensis non ci proponga un nuovo software per la creazione di immagini grafiche: questa è la volta di PhotoAnimator, un piccolo ma potente tool per la realizzazione di GIF animate da utilizzare su pagine WEB. Le immagini possono essere montate su una semplice timeline con key frame e animate con effetti e transizioni; il risultato finale può essere visionato in preview e esportato in GIF animata o in layer di Photoshop per ulteriori ritocchi.

A supporto del lancio del pacchetto Extensis ha annunciato un Extensis PhotoAnimator GIF Animation Contest: chiunque può scaricare la versione be-



ta, compatibile Mac e Windows, con la quale creare animazioni (massimo 15 KB) da inviare entro il 15 luglio ad Extensis. La migliore realizzazione vincerà una collezione completa di programmi della software house per un valore di circa 2.000\$. Facile pensare che tutte le animazioni verranno raccolte nel CD con il quale il 30 luglio PhotoAnimator verrà reso disponibile.

Per informazioni: [www.pico.com](http://www.pico.com)  
[www.extensis.com](http://www.extensis.com)

## GoMac integra Office 98

Con la nuova versione 1.5, Proteron ha ampliato notevolmente le potenzialità dell'utility GoMac che permette agli utenti Mac di avere una barra in basso nello schermo come su Windows con tanto di Start Menu; ora gli utenti di Office 98 troveranno automaticamente le icone per l'accesso ai programmi della suite Microsoft. La nuova versione supporta inoltre i plug-in della striscia di controllo e ha un'interfaccia completamente ridisegnata per avvicinarsi di più al look del System 8.

Un consiglio personale: provatelo con il modulo HandyMan e vedrete che vi diventerà indispensabile.

La nuova versione è scaricabile al sito [www.proteron.com](http://www.proteron.com) mentre HandyMan è recuperabile dalla URL [www.kaigi.com](http://www.kaigi.com)

## Nuovo Toast e il DVD è per tutti

Con il nuovo Toast, la Adaptec mette a disposizione di tutti la possibilità di creare semplicemente DVD-ROM e DVD-Video utilizzando un DVD Recorder.

Gli autori di titoli DVD potranno creare immagini del loro prodotto diretta-



mente su Hard Disk o altri media come Syquest e Jazz, l'immagine potrà servire ad emulare il drive DVD prima di masterizzare un vero disco.

Toast DVD sfrutta pienamente i vantaggi del formato UDF che permette la lettura del disco finale indifferentemente da Macintosh o Windows; permette inoltre di aggiungere file dati a DVD-Video per l'accesso da DVD-ROM. L'upgrade da Toast CD a Toast DVD costerà circa 100\$ mentre il pacchetto completo 198\$.

Per informazioni: [www.adaptec.com](http://www.adaptec.com)

## Color Laser a basso costo da Konica

Konica ha introdotto una nuova stampante laser a colori di basso costo che integra un controller Fiery di nuova generazione di EFI.

La KL-3015 ha una risoluzione di 600x600 dpi ed è in grado di stampare a una velocità di 3 pagine al minuto in full color e 15 ppm in monocromatico; offre una completa suite per la gestione di stampe da WWW o intranet, utilizza la tecnologia RIP-While-Print di EFI per incrementare notevolmente la stampa di pagine multiple; la tecnologia Continuous Print sempre di EFI permette alla stampante di non dover spegnere il motore di stampa tra una pagina e l'altra.

La KL-3015 è compatibile MacOS e Windows.

Per informazioni: [www.konicabt.com](http://www.konicabt.com)

## Il DVD-R di Sonic

Sonic si sta sempre più specializzando in prodotti per il DVD; dopo aver presentato tra i primi il lettore DVD per Mac, eccola ora affacciarsi alla ribalta con il primo recorder con software compatibile MacOS.

Il Sonic DVD-R include in un'unica stazione un recorder, un coder MPEG e un coder Dolby Digital Stereo entrambi con acceleratore hardware. Il processo in real-time è assicurato da una tecnologia multiprocesso DSP e RISC. Il software incluso permette di assemblare audio, video e grafica attraverso semplici operazioni di drag-and-drop e con semplici comandi si possono implementare funzioni interattive; funzioni di anteprima in realtime permettono di testare il risultato finale prima di passare alla masterizzazione del disco vero e proprio.

Il Sonic DesktopDVD include inoltre

possibilità di scambio audio-video con sistemi di video editing non lineare come Media100 e Avid.

DesktopDVD con il software per Macintosh sarà disponibile da Maggio ad un prezzo orientativo di 40.000\$.

Per informazioni:

[www.sonic.com](http://www.sonic.com)

## Ennesimo rivale per Director

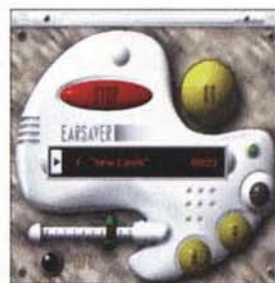
Il settore del software per l'autoring multimediale vede uscire di scena un pacchetto importante come mTropolis ma altre società stanno scoprendo l'utilità tra l'integrazione di applicazioni per i CD-ROM e Internet. Tra queste fa capolino mBed, che si presenta con un'intera famiglia di tool per authoring di alto e basso livello.

mBed Interactor è il pacchetto guida realizzato in versione Professional per i professionisti che creano applicazioni multimediali usando video, audio e grafica. Un runtime ibrido permette di distribuire il prodotto finito sia su CD-ROM sia su internet. La Standard Edition è invece orientata verso quanti si vogliono specializzare esclusivamente sul Web authoring, supporta il multi-browser Dynamic HTML oltre che i plug-in per Java e ActiveX; per ultima la versione Lite per le funzioni di base di Web authoring con funzioni per la creazione di banner testuali, bottoni con rollover e piccole animazioni.

Per informazioni: [www.mbed.com](http://www.mbed.com)

## EarSaver: la musica Ambionica

Passare molte ore davanti al computer può portare ad un affaticamento e a una deconcentrazione controproducente; il rimedio arriva ora da Synthetic Productions: la musica Ambionica (perdonatemi l'italianizzazione del termine), un insieme di suoni naturali, timbri sintetizzati e texture di musica ambientale che uniti danno un rilassante "Personal Audio Environment", che ascoltato durante il lavoro incrementa la concentrazione e riduce lo stress, questo almeno per i costruttori.



La Ambionica Music può essere ascoltata attraverso un player, EarSaver, un piccolo programmino che lavorando in background, senza assolutamente disturbare altri programmi o occupare il CD-ROM, è in grado di farci ascoltare svariati minuti di musica.

Il software, realizzato anche con una bellissima pluri-interfaccia 3D, viene distribuito con 2 album, 9 tracce e oltre 4 ore di motivi Ambionici.

Per informazioni: [www.earSaver.com](http://www.earSaver.com)

## Velocissimi RAID con RAIDWare

Hammer Storage Solution ha unito il suo know-how con quello di Conley Corporation per realizzare RAIDWare, una utility RAID Software per i Macintosh basati su schede PCI; RAIDWare è il primo driver capace di sfruttare pienamente la potenza del processore RISC contenuto nelle tecnologie JackHammer. La combinazione offre la giusta soluzione per quei settori come il Desktop Video, Desktop Publishing, Manipolazione fotografica, ecc., dove è richiesta un'alta capacità di trattamento dei dischi rigidi.

RAIDWare contiene degli acceleratori specifici da usare con Adobe PhotoShop che ha dato dei risultati stupefacenti in operazioni di apertura, salvataggio, rotazione e altre trasformazioni; altri software, come quelli di impaginazione, FrameMaker, Xpress e PageMaker, si giovano di questa accelerazione per operazioni come quelle di manipolazione e di scorrimento della pagina.

Per informazioni: [www.hammerstorage.com](http://www.hammerstorage.com)

## Effetto Pronto

Già il nome dice tutto... Sono ormai lontani i tempi quando per montare filmati su un computer desktop con qualche effetto di transizione bisognava aspettare svariati minuti di rendering;



con Effetto Pronto il Macintosh si avvicina sempre più a vere e proprie stazioni di montaggio professionali.

Effetto Pronto si compone di due elementi: Effetto, un software QuickTime compatibile per il montaggio, e Pronto, una scheda PCI con un motore hardware per il processo degli effetti.

Il cuore di Effetto è il Composition Editor, una potente time-line a keyframe che permette di integrare tutti i differenti elementi del progetto: Video QuickTime, immagini, grafica e testo anti-alias dal modulo di titolazione; i parametri di effetti come la geometria, le chiavi di trasparenza, il blur e il warp possono essere configurati direttamente su una floating-palette.

Il modulo titolazione include molte delle funzionalità dei programmi di elaborazione testi e di impaginazione, ha un generatore di caratteri professionale e un completo tool di grafica vettoriale; molti gli effetti di sovrapposizione, posizionamento su linee non rettilinee, colorazione e ombreggiatura; supporta font PostScript Type 1 e TrueType ed è compatibile con ATM Deluxe.

Per informazioni: [www.videonics.com](http://www.videonics.com)

## G3 su, prezzi giù

PowerLogix ha annunciato il primo upgrade per Mac con scheda G3 ad un prezzo sotto i 500\$ e il primo a 300 MHz con cache 1:1 sotto i 2000\$.

Le nuove schede sono tre, la prima entry level è un PPC 750 a 220 MHz con backside cache da 512 KB; le altre due sono a 300 MHz con 1 MB di backside cache con bus a 150 e 300 MHz.

PowerLogix nella presentazione ha dato anche otto buoni motivi per upgrade il proprio Mac invece di sostituirlo con un G3 Apple: salvare l'investimento fatto per la RAM (non bisogna comprare le nuove SDRAM), avere più slot per la Ram a disposizione (i G3 Apple ne hanno soltanto 3), avere subito una macchina a 300 MHz mentre quella Apple non è ancora disponibile, avere più backside cache a disposizione, avere una cache più veloce, lavorare con dischi SCSI al posto degli IDE e per ultimo evitare di dover fare il back-up della macchina e reinstallare tutte le applicazioni.

Per informazioni: [www.powerlogix.com](http://www.powerlogix.com)

## Prima il DVD, ora il DVD-RW

Ora che il DVD ha raggiunto gli utiliz-

zatori, lo sguardo e l'attenzione si rivolgono verso il DVD-Riscrivibile, il drive del futuro. Al CeBIT di Hannover HP, Mitsubishi, Philips, Ricoh, Sony e Yamaha hanno presentato le potenzialità dei primi prototipi.

Durante la dimostrazione le capacità di lettura e scrittura sono state testate registrando in tempo reale e rileggendo video digitali; i primi prodotti conformi alle specifiche DVD+RW dovrebbero essere disponibili entro il prossimo inverno, e potranno contenere fino a 3 GB di dati; i costruttori hanno assicurato la compatibilità con i formati CD-ROM, CD-R e CD-RW. La tecnologia è stata sviluppata congiuntamente da HP, Philips e Sony ed è basata sulle specifiche del formato Phase-Change ReWritable.

## Nikon e Olympus sempre più digitali

Continua la guerra al ribasso dei prezzi delle camere digitali semi-professionali; sia Nikon che Olympus hanno presentato nuovi prodotti che si vanno a posizionare nella fascia sotto i 1000\$.

Nikon ha messo in distribuzione la CoolPIX 900 e la CoolPIX 600; la prima offre una risoluzione di 1,3 megapixel, la seconda ha un CCD da 800.000 pixel e completa di batterie, carica batterie e una flash memory card da 8 MB dovrebbe costare circa 599\$.

Olympus con la sua D-340L cerca di staccare l'uso della camera dal possesso del computer, la nuova entry-level è infatti in grado di collegarsi direttamente con un televisore o una stampante attraverso l'uscita video; la D-340L arriva a una risoluzione massima di 1,2 megapixel e può memorizzare da 9 a 120 immagini su SmartMedia Card da 4 o 8 MB.

Per informazioni:

[www.nikon.com](http://www.nikon.com) - [www.olympus.com](http://www.olympus.com)

## Apple e l'editoria

Apple Computer rinnova l'accordo di partnership siglato - per la prima volta tre anni fa - con l'associazione mondiale della stampa (W.A.N. - World Association of Newspapers) a conferma della posizione di leader nel settore dell'editoria e del ruolo di partner strategico per l'industria della stampa.

Commentando il rinnovo dell'intesa tra le due organizzazioni, Diego Piacentini - vice presidente e general mana-

ger di Apple Computer Europa - ha dichiarato: "L'accordo tra W.A.N. e Apple è frutto delle soluzioni personalizzate di alto livello che Apple è in grado di fornire all'industria dell'editoria, oltre che dall'elevato ritorno sugli investimenti che le soluzioni Macintosh assicurano ai professionisti della creatività". W.A.N., World Association of Newspapers - precedentemente nota come F.I.E.J (Federazione Internazionale degli Editori di Giornali) - è un'organizzazione che rappresenta - attraverso numerose associazioni nazionali dell'editoria - oltre 15.000 quotidiani nel mondo.

Per informazioni: [www.apple.com](http://www.apple.com)

## Speciale QuickTime 3

### QuickTime 3.0 e QUICKTIME PRO 3.0

Il 30 marzo è stata ufficialmente annunciata la disponibilità di QuickTime 3.0. A differenza delle precedenti versioni, questa volta Apple ha deciso di far pagare le funzionalità avanzate del pacchetto, così una volta scaricata la versione base da Internet ([www.apple.com/quicktime](http://www.apple.com/quicktime)), chi volesse funzioni come il playback full screen, le capacità di editing con il copia e incolla, la possibilità di salvare le immagini in vari formati come JPEG, BMP, Photoshop e PICT oppure la compressione per Internet, dovrà abilitare, attraverso l'acquisto di un codice, le funzioni Pro.

QT 3 è immediatamente disponibile in versione Macintosh, Windows 95 e Windows NT ed include circa 30 codec tra audio e video tra i quali quelli di Sorenson Vision Inc, QDesign Corporation e QUALCOMM; QT VR è ora integrato e le capacità MIDI sono state potenziate con 200 set di Roland; nuova la capacità di applicare effetti in tempo reale scegliendoli da una libreria che ne contiene oltre 150 tutti approvati dalla Society of Motion Picture & Television Engineers (SMPTE); moltissima attenzione è stata data alle capacità di trasmissione su Internet realizzando dei codec capaci di adattarsi al transfer rate assicurando sempre una visione real time.

Pronte le società che già da tempo avevano assicurato il supporto al nuovo standard, le quali hanno immediatamente presentato nuovi prodotti compatibili con QT 3. Eccone alcuni:



## QDMC - musica HiFi su Internet

Qdesign Music Codec per QuickTime 3.0 rappresenta un notevole passo in avanti nella tecnologia di compressione per la distribuzione di musica su Internet. Il codec è integrato in QT 3.0, con esso i produttori multimediali possono comprimere audio a 44.1 kHz per essere distribuito con modem a 28.8 K su Internet con una qualità mai precedentemente avuta, un minuto di audio stereo a 44.1 kHz può passare da 11 MB a 110 KB sfruttando una compressione fino a 100:1 risultante da un approccio all'encoding completamente nuovo.

Il Qdesign Music Codec è disponibile in due versioni, la Basic Edition che è già distribuita con QT 3, ed è utile per chi non ha bisogno di controlli professionali per i livelli di compressione, mentre la Professional Edition permette il controllo massimo sui livelli di compressione e la qualità di output. Le potenzialità di QDMC possono essere sfruttate da qualsiasi applicazione compatibile QT e integrate con tutti i formati supportati dallo standard Apple come filmati, animazioni, ecc. QDMC è compatibile Mac e Windows, la versione Professional verrà di-

stribuita da Qdesign, da Apple e verrà inclusa nel prossimo MediaCleaner di Terran Interactive.

La tecnologia QDMC è disponibile anche in versione SDK (Software Developer Kit) per Macintosh e Windows; il kit comprende le librerie di sviluppo, le API per l'interfaccia, esempi di codice sorgenti e la documentazione e la licenza di sviluppatore.



Per informazioni: [www.qdesign.com](http://www.qdesign.com)

## Qpix... e 4D parla con QT 3

Con QuickTime 2.5 Apple ha introdotto una serie di componenti chiamati Graphics Importers che sollevavano le applicazioni dal lavoro di comprendere e visualizzare immagini in vari formati; questa tecnologia è stata ulteriormente ampliata e portata anche su piattaforma Windows con QT versione 3. Qpix sfrutta proprio questa capacità di QT per permettere a 4Dimension, il più famoso Database relazionale per Macintosh, di lavorare con i file grafici.

Attraverso il plug-in Qpix 4D è ora in grado di visualizzare immagini PICT, Photoshop, GIF, JPEG, TIFF, PNG, BMP, Targa, SGI, MacPaint, QTIF e QDGL, creare miniature controllando dimensione e qualità, comprimere e decomprimere immagini, salvare nei formati PICT, Photoshop, JPEG, BMP e QTIF, leggere le informazioni proprie dei file QT, e usare un set di 25 comandi a basso livello per lavorare direttamente sui file QT. Qpix è compatibile Mac e

Windows nelle versioni V3 e V6 di 4D, l'acquisto comprende la licenza illimitata per la ridistribuzione in applicazioni sviluppate con 4D; una versione dimostrativa è disponibile all'indirizzo [www.escape.gr/q\\_download.html](http://www.escape.gr/q_download.html).

Per informazioni: [www.escape.gr/q/qpix](http://www.escape.gr/q/qpix)

## QT 3? ... Media Cleaner Pro 3!

Con l'uscita del nuovo QT anche Media Cleaner, il più famoso programma per la compattazione e l'ottimizzazione di filmati QT, viene aggiornato; la nuova versione offre una lunga serie di nuove funzioni delle quali vi elenchiamo le più importanti: supporto per Variable Bitrate Encoding (VBR) e il watermarking media protection di Sorenson Video e il Qdesign Music Codec; possibilità di leggere, scalare, modificare colori e palette e registrare immagini, funzione questa molto comoda per modificare in batch grosse serie di foto; supporto per animazioni e formati 3D; potenziato controllo per il cropping, per il controllo del data rate, per la finestra Advanced Setting, ecc. Con l'acquisto di Movie Cleaner Pro si ottengono automaticamente il codice per l'accesso a QuickTime Pro e la licenza d'uso del Sorenson Video Developer Edition (incluso VBR e watermarking). Al NAB, Terran Interactive ha inoltre annunciato l'accordo raggiunto con Heuris, produttore di coder software MPEG-1 e MPEG-2, per integrare queste tecnologie in prossime versioni di Media Cleaner e far sì che il software sia in grado di produrre anche filmati per la realizzazione di DVD.

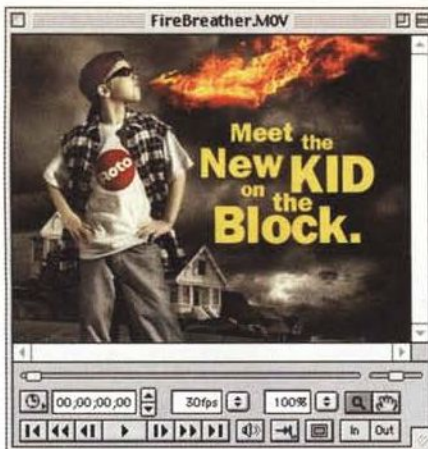
Per informazioni: [www.terran.com](http://www.terran.com)

## Rotoscoping con Roto

Nato per professionisti del video, Roto, dell'americana Post Digital, porta il roto-scoping e il video painting di qualità su piattaforma Macintosh e Windows con performance di alto livello. Il ritocco avviene con strumenti come pennelli, aerografi e filtri come nei più famosi programmi pittorici, ma si hanno a disposizione anche tool vettoriali; le animazioni possono essere gestite con key frame sulla timeline mentre l'uso di layer sovrapposti permette di mantenere inalterato il filmato iniziale. Potentissimo il Preview che avviene comunque a piena velocità senza attendere il rendering. Roto è compatibile con i formati più comuni, importa ed esporta filmati in QuickTime 3, DigitalVi-

Specification	BasicEdition	ProfessionalEdition
International Distribution	Included with QuickTime 3 Pro	Apple Computer, Terran
Interactive, QDesign	Single Channel, Stereo	Single Channel, Stereo
Modes:	8, 10, 12, 16, 20, 24	bitrates from 4 to 32, 128kbits/s
Bit rates:	40, 48kbits/s	8 to 48 kHz
Samplersates:	8 to 48 kHz	Frame-protection, mitigation at decoder
Error protection:	Frame-protection, mitigation at decoder	Win95/NT, Power Mac
Platforms:	Windows95/NT, Power Mac	Win95/NT, Power Mac
Perceptual coding paramters:	No	Yes
Attack Sensitivity	No	Yes
Spectral Emphasis	No	Yes
Spectral Spread	No	Yes
High-Pass Cutoff	No	Yes
Low-Pass Cutoff	No	Yes
Audio Source Optimization		
Speech	No	Yes
Music	No	Yes
Natural Sounds	No	Yes
Male/Female Voice	No	Yes
User-definable presets	No	Yes
Intelligent Clipping Detection	No	Yes
Intelligent Input Level Control	No	Yes
Audio File Duration:	10 minutes	10 minutes
Audio Mode:	44.1 kHz stereo	44.1 kHz stereo
Encode time		
Pentium 133 MHz:	2.4 hours	1.2 hours
PowerMac 8500 180 MHz:	2 hours	1 hour
Decodetime:	Real-timeplayback	Real-timeplayback





deo, MPEG, OpenDML, Video for Windows (AVI) e immagini in TIFF, PICT, Photoshop, PNG, Targa, BMP, Silicon Graphics Image File, QuickDraw GX Picture, QuickTime Image, JFIF/JPEG, GIF.

Per informazioni: [www.postdigital.com](http://www.postdigital.com)

## MyVid primo free-software

Due interessanti programmini free-software compatibili QT 3 sono stati realizzati da Milton Aupperle per digitalizzare ed editare filmati QT. MyVidCap in soli 167 KB concentra notevoli capacità di digitalizzare filmati da qualsiasi scheda di input e finalmente permette ai possessori di G3 di utilizzare schede video grab non Apple e di acquisire audio anche con sistemi 8.0 e 8.1; MyVidCap oltre a tutte le funzioni standard per digitalizzare sequenze, permette di acquisire fermi-immagine, e riversare filmati su videoregistratore, include semplici comandi copia-incolla per l'editing, supporta pienamente AppleScript. Sfruttando le potenzialità di QT 3 di catturare video splittandolo su due dischi e l'audio su un ulteriore disco, MyVidCap arriva a digitalizzare la bellezza di 24 GB di filmato AV. Giusto complemento per il primo software, ecco MyVidEditor, un piccolo ma completo banco di montaggio che permette di applicare effetti come fade-in e fade-out a video e audio, di aggiungere titoli scegliendo Font, Style, Size e Colore; in fase di compressione si possono applicare filtri come DeSpekle e Blend per migliorare la qualità, oppure far generare frame intermedi nel caso di video a 15 fps compressi a 30 fps; se ha installato QT 3, MVE è in grado di applicarne gli effetti e sfruttarne alcune capacità.

Per informazioni:

[www.cadvision.com/ASC/MVE-MVC.htm](http://www.cadvision.com/ASC/MVE-MVC.htm)

## Radius e il Digital Video

Al NAB 98 Radius ha presentato il suo nuovo EditDV 1.5, un sistema software di editing non lineare per video digitale

basato completamente sul suo codec SoftDV; integra un editor professionale, un generatore di effetti, un sistema di compositing, tracce audio multiple in un singolo sistema. EditDV sfrutta appieno la connessione IEEE1394 FireWire per il trasferimento del video, supporta il batch capture, l'Edit Decision List (EDL) e il timecode; l'EditDV trae vantaggio dal supporto del batch capture/timecode per importare direttamente il timecode del video attraverso il collegamento con la videocamera. La velocità di rendering è stata notevolmente migliorata a qualsiasi risoluzione; è ora in grado di creare dei template completi di marker di in/out, tagli ed effetti speciali e con questi ricreare velocemente spezzoni dal film originale.

L'EditDV include, oltre al software, una scheda PCI FireWire, Radius MotoDV il software per l'acquisizione in tempo reale e i cavi di collegamento. Gli attuali possessori di MotoDV possono acquistare il solo software mentre chi possiede l'EditDV può acquistare l'upgrade alla versione 1.5.



Per informazioni: [www.radius.com](http://www.radius.com)

## QuickTime for Java

QuickTime e Java si stanno ormai affermando come due standard multipiattaforma stabili e diffusi l'uno per la diffusione di audio e video su Internet, l'altro come linguaggio per la realizzazione di applicazioni piattaforma-indipendenti sempre principalmente per Internet; perché allora non cercare di farli interagire? Ecco creato QT for Java, una serie di classes che lavorano come le API che si usano per far supportare QuickTime 3 alle applicazioni per Macintosh e Windows; QT for Java supporta MRJ (Macintosh Runtime for Java) e Sun JDK 1.1 su Windows 95 e NT; è composto da due elementi, un Core Layer che dà l'accesso completo alle Application Programmer Interface (API) di QuickTime 3, un'Applica-

tion Framework Layer che dà la possibilità ai programmatori di integrare le capacità di QT con il proprio software con il controllo degli eventi condivisi.

Per informazioni:

[www.apple.com/quicktime/developers/qtjav/](http://www.apple.com/quicktime/developers/qtjav/)

## Con LightWave il 3D su QuickTime 3

NewTek produttore del software di modellazione e rendering Lightwave 3D ha annunciato la versione 5.6 del proprio pacchetto che ora supporta pienamente QT 3. Altre nuove funzionalità includono HyperVoxels, una nuova tecnologia di rendering per la creazione di effetti organici e fenomeni naturali, Steamer Shader per un accurato calcolo di ombre rifrazioni e riflessioni, il copia e incolla degli attributi delle texture, SkyTrace per la visualizzazione in tempo reale di cieli, effetti per la creazione di neve e acqua, Stereo Composer per la realizzazione di immagini stereoscopiche, supporto per il NetRender con il quale le immagini possono essere renderate via remoto su macchine della Asset Factory, una divisione di NewTek.

Per informazioni: [www.newtek.com](http://www.newtek.com)

## QT 3 è anche audio

MacSourcery e Audio Ease sono due società che sviluppano software per il multimedia e l'audio digitale, il loro lavoro di squadra le ha portate a realizzare BarbaBatch 2.3, il primo software a supportare il nuovo codec per l'audio in streaming di QT3, completamente in batch. L'applicazione può convertire in streaming audio praticamente qualsiasi formato incluso Audio CD, MPEG, Sound Designer, AIFF, Wave, Next/Sun e Vox. BarbaBatch può inoltre applicare alcuni filtri come la limitazione dei picchi, fade in/out. BarbaBatch supporta il formato Pure Voice di QUALCOMM e il Qdesign Audio non appena disponibile. Altre funzionalità sono: Conversione del Sample Rate da 1 a 100 KHz, conversione da/a 8, 16, 24 e 32 bit PCM, 4 bit ADPCM e 8 bit u-law o a-law; è completamente gestibile via AppleScript, permette di programmare le conversioni; può utilizzare qualsiasi scheda come ProTool II o Audio Media II su Macintosh 68000. L'interfaccia del software è molto semplice e intuitiva ed è divisa in tre parti: Batch Selection per raccogliere i file da elaborare, Conversion Configuration per definire le modifiche e le elaborazioni da fare, Output Selection per definire i nomi dei file di output.

Per informazioni: [www.macsourcery.com](http://www.macsourcery.com)

MS



## Monitor Philips Brilliance 201 P.

Pensato per il  
tuo mondo.



**BRILLIANCE**  
HIGH RESOLUTION MONITORS

Philips introduce il nuovo **monitor 21" Brilliance 201 P**, creato su misura per le applicazioni professionali DTP e CAD/CAM. La sua innovativa tecnologia CrystalClear offre una superba performance di immagine, ottimizzando allo stesso tempo la luminosità ed il contrasto. Il modulo USB garantisce la piena compatibilità "plug and play" con altre periferiche, e inoltre, grazie al software Customax per la semplice regolazione dei parametri dello schermo, il Brilliance 201 P coniuga perfettamente la versatilità ad una performance di altissimo livello. Per sapere tutto ciò che riguarda i monitor Philips, visita il nostro sito web: <http://www.monitors.be.philips.com>

 **CRYSTALCLEAR**

**USB** 

**CustoMax**  
interactive monitor software



Caratteristiche uniche del Brilliance 201 P Philips: 30-115 Khz, dot pitch 0,26 e TCO95.



# PHILIPS

*Miglioriamo il tuo mondo.*



E' operativo da questo mese l'atteso sito Internet ufficiale dell'Arma dei Carabinieri

## www.carabinieri.it

Interamente progettato e realizzato con le competenze interne dell'Arma, il sito è una finestra aperta sulla presenza storica e la realtà operativa di questa importantissima istituzione.

di Corrado Giustozzi

Dovrebbe essere attivo per quando leggerete queste righe il sito Web ufficiale dell'Arma dei Carabinieri. Il condizionale è d'obbligo perché al momento in cui scrivo non è ancora stata decisa la data di effettiva apertura. Ma al Comando Generale di Roma, dove risiede il sito, tutto è già pronto da tempo: nelle sale macchine gli host sono installati e collaudati, i firewall sono operativi e testati, le linee sono collegate, il server subisce gli ultimi ritocchi ma è già in grado di accogliere i visitatori che si suppongono numerosissimi. Il sito ufficiale dei Carabinieri era atteso da molto tempo, stante anche la presenza sulla Rete di diversi siti non ufficiali dedicati all'Arma. Ora questa lacuna viene finalmente colmata, ed il pubblico può dare uno sguardo di prima mano sulla realtà di questa istituzione così importante nella storia e nello sviluppo del nostro Paese. Molte pagine sono infatti giustamente dedicate a presentare l'Arma, la sua struttura e i suoi compiti istituzionali ed operativi. Non manca un'intera sezione storica ricca di immagini e documenti di enorme valore, che comprende anche una visita virtuale al Museo Storico dell'Arma dei Carabinieri situato a Roma. La genesi del sito è stata piuttosto lunga: la prima idea risale infatti ad oltre un anno e mezzo fa, ed in tutto questo tempo lo sviluppo è proceduto praticamente senza interruzioni su vari fronti contemporanei, di cui quello tecnico non è certamente il più critico. E' infatti stato necessario definire precisamente scopi e funzioni del



La pagina principale del sito dell'Arma contiene i link alle sezioni principali del Web.

sito, con i necessari benplaciti dai responsabili dell'Arma; quindi sviluppare la struttura complessa ed articolata delle pagine, acquisendo nel contempo una enorme mole di immagini e documenti; e contemporaneamente realizzare l'infrastruttura tecnica e di comunicazione. Parallelamente alla costruzione del sito Web è stato dato l'avvio alla realizzazione di un'intera nuova rete interna all'Arma, una vera intranet in TCP/IP che gradualmente prenderà il posto della rete attuale raggiungendo ogni angolo dell'organizzazione e fornendo servizi interattivi di livello assai elevato (ad esempio la posta elettronica Internet, già in fase di avanzata implementazione).

dell'Arma con le competenze fornite dall'Ufficio Informatica del Comando Generale dei Carabinieri di Roma.

Tornando al sito vero e proprio, questo è stato realizzato con le tecnologie più moderne per consentire una navigazione gradevole ed una efficace presentazione delle informazioni: pagine ASP e script Java sono usati un po' ovunque, e tutte le interrogazioni verso database (ad esempio quello dei Comandi territoriali o quello delle opere d'arte rubate) sono implementate in modo attivo con pagine dinamicamente generate. Le sezioni principali su cui è articolato



Va esplicitamente notato che tutto il progetto del sistema, che va dalla definizione dell'infrastruttura di comunicazione generale all'implementazione dei nodi di calcolo e di comunicazione alla scrittura delle singole pagine Web, è stato interamente sviluppato all'interno

sono attualmente otto, e queste a loro volta rimandano ai dettagli di ogni singolo aspetto: le tradizioni, l'Associazione Nazionale Carabinieri, il reclutamento, le informazioni al cittadino, l'ordinamento dell'Arma, i

**Continua a pag. 120**



Dal leader mondiale di mercato: tutto quello che vi serve in un portatile.



**NEL NUOVO TOSHIBA  
ABBIAMO MESSO TUTTO  
SENZA GONFIARE IL PREZZO.**



**Take it from Toshiba.** Rilassatevi, sui nuovi Satellite tutto ciò vi serve è sempre a portata di mano, ma a un prezzo che non sgonfierà le vostre finanze. Se state cercando grandi prestazioni a piccoli prezzi, avete di fronte i notebook che avete sempre sognato. Il floppy disk drive e il CD-ROM drive a 16 velocità integrati sono forniti di serie come l'hard disk da 2 GB. Inoltre, il Satellite 310CDS/CDT offre 32 MB di EDO RAM standard e il processore Intel 200 MHz Pentium® con tecnologia MMX™, il più

potente processore disponibile in questa fascia di prezzo. Non perdetevi tempo, provate le qualità dei nuovi Satellite contattando il nostro Customer Service, Tel 0293975-552 Fax 02/93975-299, o il più vicino Toshiba PC Center.



In Touch with Tomorrow  
**TOSHIBA**

Toshiba Europe GmbH - Sede secondaria in Italia: Centro Direzionale Colleoni,  
Palazzo Perseo, Via Paracelso 10 - 20041 Agrate Brianza (MI). Sito Web: <http://www.toshiba-europe.com>



Segue da pag. 118



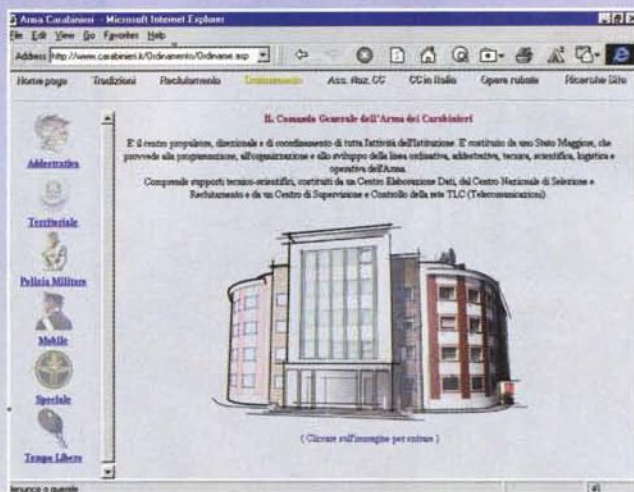
Da questa pagina, dotata di mappa sensibile, è possibile localizzare qualsiasi Comando dei Carabinieri sul territorio italiano.



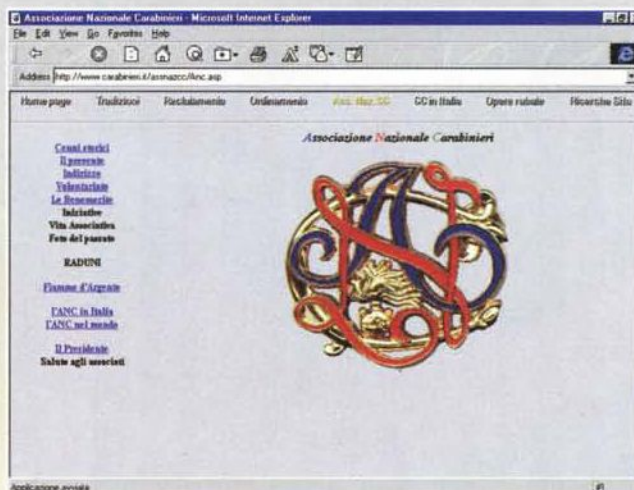
Molto ampia ed articolata la sezione storica, che comprende documenti di grande valore e perfino una visita virtuale al Museo Storico dell'Arma.

Carabinieri in Italia, l'attività operativa e le opere d'arte rubate. Il sito è comunque in continuo sviluppo e viene aggiornato con regolarità non solo nelle sezioni di maggiore attualità ma anche in quelle storiche, dove la ricerca negli archivi prosegue costantemente in cerca di documenti interessanti da acquisire digitalmente e presentare al pubblico. Per quanto riguarda la struttura tecnica del sito, tutte le macchine utilizzate sono

server Digital basati su processore Alpha a 400 MHz e sistema operativo Windows NT, in varie configurazioni a seconda dei servizi ad esse assegnate. Per i database è stato utilizzato SQL Server 6.5, mentre i firewall sono Altavista Firewall 97 per NT. System integrator ed esecutore dell'appalto per quanto riguarda la fornitura hardware è stato Computer Associates. Naturalmente la sicurezza del sito è stata tenuta in



Forse la pagina più importante, dalla quale si può navigare nella struttura operativa dell'Arma dei Carabinieri per scoprirne le molteplici attività.



Non manca la sezione dedicata all'attività dell'Associazione Nazionale Carabinieri.

debita considerazione, date anche le competenze specifiche dei responsabili del sito: e dunque esso è stato protetto mediante una "zona demilitarizzata" (DMZ) chiusa fra due firewall, che filtra l'accesso ai servizi fondamentali quali il server Web stesso e la posta elettronica. E' probabile che torneremo in futuro sul sito Web dei Carabinieri con un articolo specifico che ne illustrerà in maggior dettaglio tecnico la

struttura e le modalità di implementazione. Per il momento comunque concludiamo questa prima breve presentazione salutando con piacere l'arrivo in Rete di un operatore istituzionale così importante, e complimentandoci per la qualità del lavoro svolto; l'augurio che facciamo è che questo sia un ulteriore passo in avanti verso un rapporto più efficace e soddisfacente fra cittadini ed istituzioni.



# IL GRANDE NAVIGATORE



FREE YOUR BRAIN

LA QUESTIONE NON E' DOVE  
VAI, MA COME CI ARRIVI.  
IL MEZZO? **MOUSEMAN+™**.  
UNA FORMA CHE SI ADATTA  
ALLA TUA MANO. PULSANTI  
CHE TROVI SUBITO SOTTO  
LE DITA. LO ZOOM IN/OUT  
PROGRESSIVO SU TESTO O  
GRAFICA CON UN TOCCO  
DEL POLLICE. UNO SCROLLER  
CHE COMANDA DOCILMENTE  
PER SPAZIARE CON FACILITA'  
TRA LE PAGINE WEB E IN  
TUTTE LE APPLICAZIONI  
PER WINDOWS® 95. NAVI-  
GARE PER CREDERE, QUEL  
CHE PRIMA ERA FATICA,  
ADESSO E' ESPERIENZA. E  
WINDOWS® 95 CON INTER-  
NET DIVENTANO IL TUO  
MONDO. VA' DOVE TI PORTA  
IL BROWSER, O PORTA IL  
BROWSER DOVE VUOI TU.  
LA DIFFERENZA E' TUTTA  
NELLE TUE MANI.

[www.logitech.com](http://www.logitech.com)

Lo trovi nei negozi specializzati e catene autorizzate come:

BitLand, Bravo PC!, Centro HL, Computer Discount, Computer Store, Computer Union, Computer 2000 Point, Compy, CSS Superstore, Essedi Shop, GET, Infoteca, MediaWorld, Metro, MicroLink Display, Mondadori Informatica, Quality Informatika, Strabilia, Vobis, Wellcome.

™ / ® I marchi registrati sono proprietà dei rispettivi depositari. © 1998.



## FUTURSHOW 2998

### UN TAGLIO AL PASSATO

### BOLOGNA, 3 - 7 APRILE

Un grande evento interattivo di tecnologia, spettacolo ed intrattenimento:

FuturShow 2998 e l'Ufficio del Futuro.

La tecnologia più avanzata per capire come sarà l'Ufficio del Futuro in un allestimento curato da MCmicrocomputer e BYTE Italia.

*di Gaetano Di Stasio*

Il FuturShow è un modo diverso per presentare e vivere l'innovazione, perché fa della tecnologia uno spettacolo di luci colorate dando al visitatore anche strumenti per sperimentare e per comprendere. Non solo una mostra, ma una mostra interattiva in cui si fonde divulgazione e spettacolo, cultura ed intrattenimento.

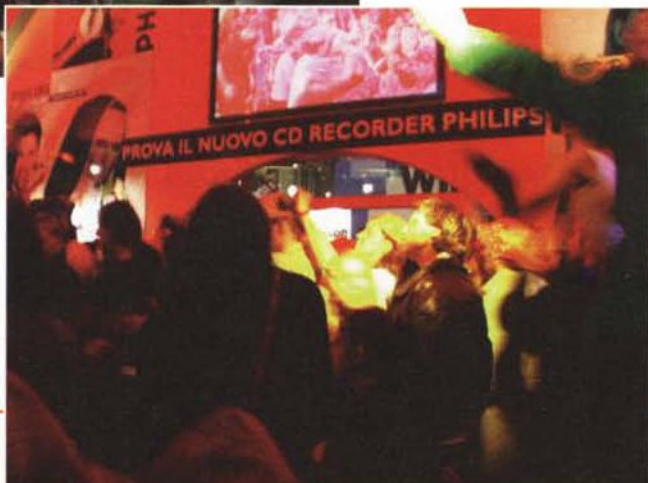


de e prodotti per le proprie esigenze, in cui si possa chiedere e capire, in cui si possano confrontare tecnologie in "presa diretta" ed acquistare soluzioni su misura.

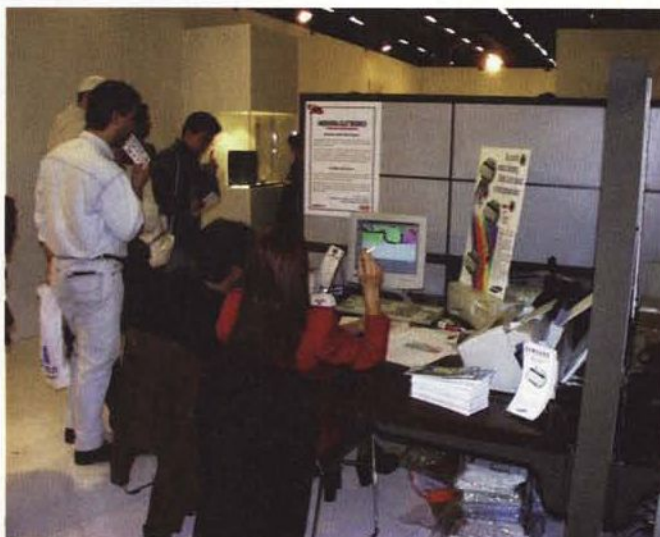
Quest'anno l'evento si è presentato secondo sedici sezioni tematiche fra le quali "Videogames" e "New Media" con cinque sottoaree super interattive; "Internet World" ed "Internet for Business" basato su sei sottoaree sui più diversi temi della rete delle reti; gli "Eventi" e gli "Incontri" con "L'Ufficio



In questa società così legata alla tecnologia come motore trainante dell'economia, si sente l'esigenza di un momento di incontro e di confronto fuori dagli schemi rituali. Un luogo dove l'imprenditore, il dirigente d'azienda, il manager ma anche l'uomo della strada e lo studente riesca a trovare risposte alle proprie doman-







Alcuni momenti all'Ufficio del Futuro progettato e realizzato in collaborazione con MCmicrocomputer e BYTE Italia.

del Futuro" curato da MCmicrocomputer e BYTE Italia, "La Casa del Futuro" ed i 52 convegni; l'area "Informatica" e "Spazio Giovani" con le sottoaree "Mostra Mercato", "Network Computing", "Infotainment Edutainment"; e quindi le Sezioni "Fotografia" e "Cinema", "Home Theater" ed "Home Entertainment", ed ovviamente le grandi sezioni tematiche dedicate alle "Telecomunicazioni", "Televisione", "Satellitare", "Radio". Cioè tutto il mondo dell'interattivo.

Ma fra le centinaia di eventi e di momenti di approfondimento, proprio lo spazio dedicato all'Ufficio del Futuro, curato da MC e BYTE, è stato fra quelli che hanno riscosso maggior successo.

## L'Ufficio del Futuro

L'ufficio del futuro sarà molto cablato, ci saranno reti ad alta velocità, le tecnologie di comunicazioni saranno più sicure (telefonia, dati e fax con protezione contro le intercettazioni via cifratura) ed anche il centralino e la rete telefonica interna saranno soggetti a grandi cambiamenti. Il telefono sarà integrato ad un computer e saprà trattare indifferentemente messaggi vocali, messaggi di posta elettronica, fax, convertendoli da un formato all'altro e smistandoli correttamente al destinatario ovunque questo si trovi, grazie all'utilizzo di reti tradizionali, DECT, GSM a seconda della necessità. In questa direzione vanno i centralini multimediali presentati all'Ufficio del Futuro da **Sorgenti**: il Touchphone, un telefono con computer incorporato per l'accesso ad Internet, per consultare i fax in arrivo, per essere usato come videotelefono, con touch screen multifunzione incorporato in un unico oggetto intelligente.

Poi le reti dati. Sulle Intranet aziendali viaggeranno dati "ricchi", consentendo una grande interattività agli utilizzatori. La velocità di trasmissione sarà tale da consentire il flusso di dati necessario alle nuove funzionalità. Una "Gigabit Ethernet" che consentirà di applicare in azienda le tecniche di videoconferenza in realtà virtuale.

Le nuove reti Intranet connesseranno tutti i computer azien-

dali tra loro, ma i PC ed i vecchi terminali lasceranno il passo a nuovi dispositivi di lavoro "thin client": computer piccoli e poco ingombranti, non molto potenti ma con grandi capacità grafiche, ottimi nel trattamento di dati "ricchi", che funzionano da "terminali molto intelligenti" per l'interazione con i server aziendali. Intrinsecamente immuni dai virus, privi di dischi magnetici e quindi assai economici e praticamente esenti da guasti.

Nel nostro allestimento, l'Ufficio del Futuro è stato immaginato come un grande ambiente espositivo ed interattivo al tempo stesso. In cui si sono potuti toccare, usare, vedere, confrontare le ultime tecnologie offerte al mercato dai colossi di settore quali IBM, Hewlett-Packard, Pioneer, Microsoft, Philips, Digital, Agfa, Samsung, Intel, Logitech e altre aziende High Tech; ed in cui si sono potuti approfondire le tecnologie, analizzare lo stato dell'arte e le prospettive, come se lo spazio fosse diviso in una area teorica ed in una applicativa.

Quindi non solo un momento di intrattenimento e di tecnologia spettacolo, ma anche e soprattutto uno spazio per fare cultura informatica in un modo nuovo ed avvincente, per fare mercato, divulgazione scientifica, approfondimento, promuovendo il divertimento ma rendendo i concetti espressi obiettivi, scientifici ed immediati perché fossero interessanti per l'hobbysta ma anche per il professionista di settore.

I settori tecnologici coinvolti sono stati numerosissimi e piuttosto interlacciati l'un l'altro, con confini spesso non ben definiti. Ciò appare naturale considerando che i tre fenomeni predominanti in questo scorcio di secolo sono la convergenza dei media, l'integrazione delle funzioni e la miniaturizzazione.

Ciò che ci attende nel prossimo futuro sarà dunque scambiare immagini interattive in tempo reale da una scrivania ad un'altra semplicemente come fare una telefonata, controllare automaticamente gli ambienti, avere tutto sotto controllo con pochi strumenti che ingloberanno sempre più servizi e funzioni. Non più 100 dispositivi per fare mille cose diverse, ma uno strumento integrato per far tutto.

Vanno ad esempio nella direzione dell'integrazione delle funzioni alcune delle tecnologie proposte da **Hewlett-Packard**



all'Ufficio del Futuro con la sua periferica stampante-fotocopiatrice-scanner a colori che vanta capacità di stampa, copia e scansione a colori di qualità professionale ad un prezzo imbattibile (la HP OfficeJet Pro).

Fra i dispositivi più avanzati citiamo quelli proposti congiuntamente da **IBM, Olympus ed Intel** con un sistema di registrazione vocale che, nelle dimensioni di un comune miniregistratore, permette di memorizzare la voce dello speaker in memoria e di renderla disponibile in formato digitale una volta connesso al proprio portatile. Il nuovo sistema automatico di dettatura permette dunque di registrare dati su un supporto digitale senza usare tastiera e con la libertà di un piccolo registratore, frutto di un accordo fra IBM che ha messo la propria tecnologia di interpretazione e comprensione automatica del parlato ViaVoce (che abbiamo già descritto sui numeri scorsi di MC), OLYMPUS che ha messo la propria tecnologia di registrazione digitale vocale D1000, Intel che ha messo a disposizione la sua Flash Memory Miniature Card.

IBM è stata una delle aziende più presenti al FuturShow. Ovunque ci si girasse il logo di Big Blue era presente e ben visibile, anche all'Ufficio del Futuro, ovviamente. Fra i prodotti presentati grande rilevanza è stata data in particolare al servizio ONEWEB, presentato da IBM Global Service e presentato come il modo più semplice per essere subito in rete. Infatti IBM Global Service è la struttura internazionale di IBM che utilizza tecnologie d'avanguardia e risorse in grado di fornire nell'area Internet, ad aziende di qualsiasi tipo e dimensione, una infinita serie di servizi ad alto valore aggiunto e di strumenti per fare marketing interattivo e comunicazione d'impresa attraverso la Rete delle Reti. ONEWEB consente di ospitare su server IBM qualsiasi tipo di informazione che l'azienda ritenga utile al



La stampante-fotocopiatrice-scanner a colori proposta da Hewlett-Packard all'Ufficio del Futuro: la HP OfficeJet Pro.

fine di promuovere a livello globale la propria immagine e i propri prodotti. In questo modo, ogni azienda può utilizzare gli strumenti di comunicazione e le tecnologie più innovative, senza dover compiere ingenti investimenti in competenze e strumenti ed avendo la garanzia di IBM come partner tecnologico.

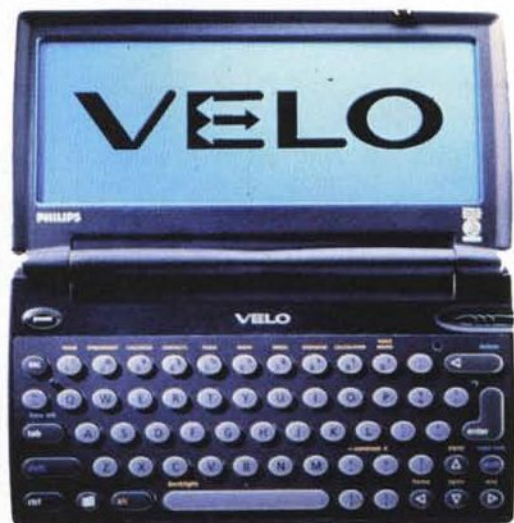
**PHILIPS** ha presentato invece il proiettore multimediale Proscreen 4600, i monitor ultrapiatti Brilliance, il PC palmare Velo 500.

I monitor Brilliance 4500AX rappresentano la soluzione più avanzata fra i visori a cristalli liquidi: la superficie di schermo visibile infatti è analoga a quella di un tradizionale modello a tubo catodico da 17", con un refreshment pari a 75 Hz (1024 x 768), un dot pitch di 0,288 e uno spessore di soli 6,3 cm. Oltre a garantire brillantezza, contrasto, nitidezza e profondità di colore di qualità, la tecnologia a TFT lo rende adatto a qualunque ambiente professionale ed anche ad un funzionamento prolungato, in quanto non emette radiazioni ed è del tutto immune dal fastidioso fenomeno del flickeraggio. Inoltre il peso contenuto (soli 5 kg), il piccolo ingombro, il basso consumo energetico, il sistema di configurazione video automatico Autoscan che provvede a regolarne automaticamente l'immagine a tutto schermo prescindendo dal tipo di input, garantisce la massima facilità di installazione e la compatibilità con il mondo PC ed i computer Apple.

Il computer palmare Velo 500, lanciato da Philips Mobile Computing Group, è l'ultimo nato nella categoria. Le novità introdotte sono un touch screen da 640 x 240 pixel con scala di



Il proiettore multimediale Proscreen 4600.



Il computer palmare Velo 500, lanciato da Philips Mobile Computing Group dotato di touch screen, fax-modem da 28.8 Kbps, processore da 75 MHz, memoria centrale di 16 MB espandibile a 24, una batteria da 15 ore di autonomia. Un vero computer tascabile.

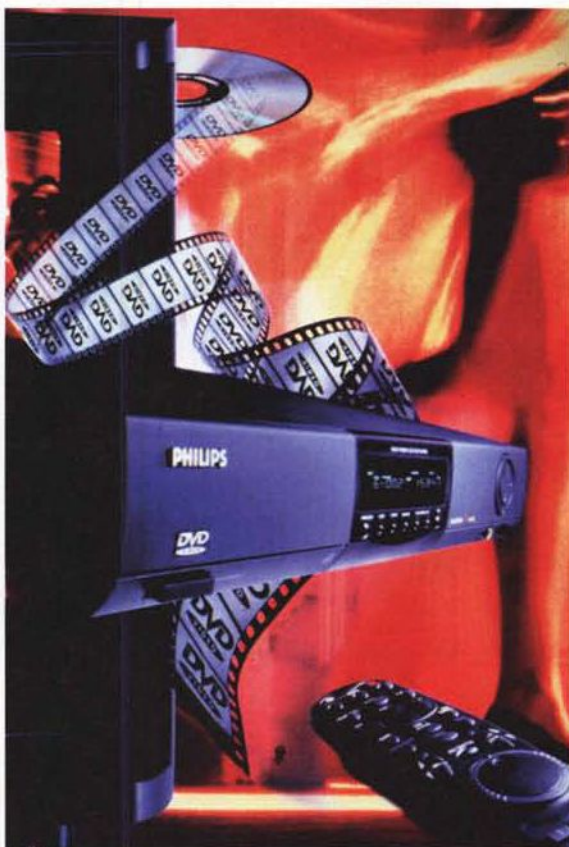
Il monitor ad LCD TFT Philips Brilliance 4500AX da 14,5 pollici ultrapiatto (soli 6,3 cm di spessore).



grigi a 16 livelli, un fax-modem incorporato da 28.8 Kbps, un processore da 75 MHz, una memoria centrale di 16 MB espandibile a 24, una batteria che garantisce un'autonomia di funzionamento di 15 ore. Un vero computer tascabile.

Per il controllo ed il monitoraggio dell'Ufficio del Futuro sono stati presentati poi i sistemi di videosorveglianza VIANET, attraverso Intranet aziendale, di Ultrak proposti da **Casarotto Security**. VIANET è un sistema di monitoraggio video che si appoggia sulle più diffuse reti di comunicazione ISDN, ATM, PSTN, TCP/IP, ETHERNET, FRAME RELAY, via satellite, via radio che permette di collegare il PC del proprio ufficio a qualsiasi sito remoto. Facendo uso di un browser molto simile a quelli che attualmente consentono di navigare in Internet è possibile richiamare le immagini provenienti dalle telecamere poste in situ e pilotare quelle dotate di sistemi di telecontrollo e puntamento (brandeggio). In caso di allarme, è invece la postazione remota a connettersi al PC e a trasmettere le sequenze video digitalizzate che, se necessario, potranno venire registrate.

A sintetizzare il concetto di innovazione e di futuribile c'era infine la WebCar che chiudeva l'Ufficio del Futuro. Un'auto "cablata" nella



La tecnologia DVD video entrerà in ogni casa. Molte le soluzioni presentate al FuturShow grazie anche all'interesse manifestato nel settore dalle più grandi case di distribuzione cinematografiche. In foto la versione Philips.

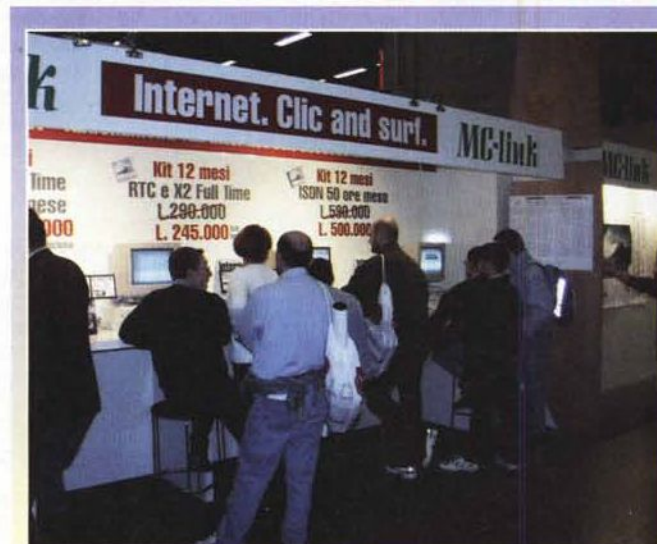
quale il flusso informativo corre non solo in entrata ma anche in uscita: uno strumento che diventerà non solo mezzo di trasporto ma anche e soprattutto luogo di lavoro.

## Da Microsoft arriva la WebTV

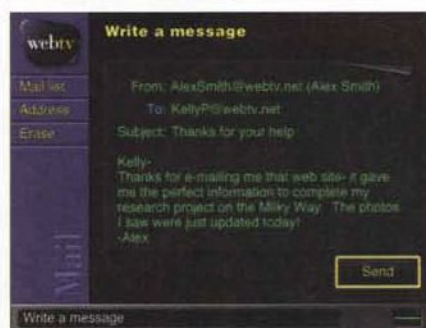
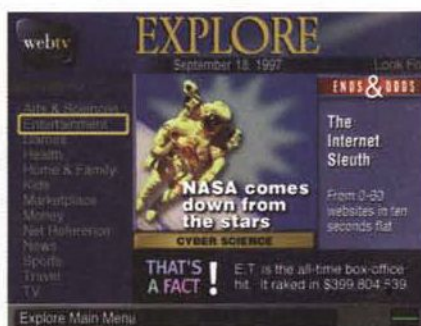
Al FuturShow **Microsoft** ha presentato la WebTV in anteprima in Italia.

WebTV segna l'era della nuova televisione, una TV che oltre a fare vedere i programmi via etere, cavo o satellite, consente allo spettatore di consultare e scegliere, utilizzando comodamente il telecomando, tutti i servizi messi a disposizione sull'intero World Wide Web in un modo semplice e intuitivo. Un esempio è la guida dei programmi televisivi del giorno, che può essere consultata senza interrompere la visione del canale televisivo, la realizzazione di transazioni on-line grazie ad un software Microsoft di crittografia per rendere le transazioni "sicure" e per garantire l'utente da ogni possibile abuso, la visione di programmi TV interattivi tramite il supporto Internet.

## Lo stand di MCmicrocomputer, BYTE Italia e MC-link







Alcune immagini della WebTV di Microsoft, presentata in Italia in anteprima al FuturShow.

Queste e altre funzioni sono realizzate da WebTV presentata al FuturShow di Bologna: il servizio, operativo oggi negli Stati Uniti dove è stato lanciato nel corso del 1997, collega già oltre 300mila famiglie al proprio fornitore TV integrando i programmi televisivi con un accesso guidato a Internet e a servizi informativi.

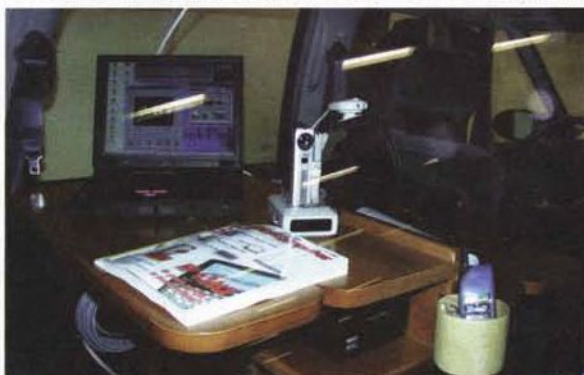
Con WebTV Microsoft fornisce una tecnologia rivoluzionaria che segnerà un grande passo avanti per la diffusione della Rete a un pubblico ancora più eterogeneo, e per la nascita di un modo più ricco di vedere la televisione. Grazie a un decodificatore (set top box), anche la normale televisione offrirà la possibilità di esplorare Internet, di usare la posta elettronica, di interrogare le più importanti banche dati sul Web; il set top box di WebTV è fornito inoltre di un telecomando e una mini-tastiera a raggi infrarossi realizzata congiuntamente da Philips e da Sony con cui WebTV ha accordi di licenza.

La Microsoft ha acquistato recentemente l'intero pacchetto azionario di WebTV Networks, una società che in meno di due anni di vita è diventata la più importante sviluppatrice di tecnologie nel settore. Microsoft ha pagato 425 milioni di dollari ed in questo modo ha conferma-

to e consolidato la sua nuova strategia di società globale di telecomunicazione con un focus particolare su Internet e sui suoi contenuti, ratificando la nascita di quell'online consumer electronics market che fino ad oggi ha tentato nel dare riscontri e profitti reali. Queste strategie sono state annunciate l'anno scorso a Las Vegas nel corso della National Association of Broadcasters '97 (NAB), la principale manifestazione degli operatori radiotelevisivi a livello mondiale.

Sotto l'aspetto tecnico WebTV Networks offre un sistema "end-to-end", che consente agli utenti di accedere a Internet attraverso il proprio apparecchio televisivo in cui Microsoft propone una specifica aperta per la trasmissione dei dati sulle reti televisive, che consenta il collegamento tra queste ultime e Internet.

Questa inedita combinazione di contenuti permetterà la creazione di una tipologia di programmi completamente nuova, che consentirà ai telespettatori di influenzare lo svolgimento della trasmissione stessa.



La WebCar, l'auto del futuro, presentata al FuturShow presso l'Ufficio del Futuro.



**ORDINA via Internet e riceverai un simpatico omaggio!**

**Vendita per corrispondenza in tutta Italia**

**Fai i tuoi acquisti on-line al sito**

**<http://www.mediadirect.it>**

**ci sono oltre 10.000 prodotti**

**CD-ROM Italiani**

Etna  
£. 51.000

**Novità**  
Adam nel mondo dei numeri vol.7  
£. 51.000

Grande Atlante del corpo umano 2  
£. 99.000 (IVA inclusa)

Dagli Egizi all'anno 1000  
+ Dall'anno 1000 a oggi  
£. 77.000

**English**  
Interactive English  
£. 99.000 (IVA inclusa)

**Deutsch**  
Deutsch Interaktiv  
£. 99.000 (IVA inclusa)

**UTILITÀ**

System Commander 3.0  
£. 135.000

Deluxe  
£. 265.000

Diskeeper 3.0 per Windows NT Workstation  
£. 150.000

Server  
£. 650.000

**ADAPTEC**

Easy CD Creator DeLuxe  
£. 199.000 in Italiano

**AUTODESK**

AutoCAD LT 97 Agg.  
£. 270.000

**COREL**

Corel Draw 8.0 Upgr.  
L. 452.000 - Rimborso Corel (\*)  
L. 100.000 = **Prezzo Netto L. 352.000**

(\*) Chiamare per conoscere le condizioni  
Corel Draw 8.0 in Italiano

**Grammatica Inglese**

**AZAR INTERACTIVE**

**Novità**  
80 schede di grammatica, numerosi esercizi, più di 70 video, audio ed esercizi di lettura.  
£. 69.000

**DERIVE per Windows in Italiano**

DERIVE: l'unico elaboratore simbolico in Italia. Il programma per la matematica più usato nelle scuole di tutta Europa.

DERIVE per Win Italiano  
£. 430.000

DERIVE per Win Italiano Studenti  
£. 200.000

DERIVE per DOS Italiano Studenti/Insegnanti  
£. 99.000

**MathType for Windows**

È un intelligente Equation Editor che consente di costruire equazioni complesse e inserirle in un documento. In lingua Inglese.  
a partire da £. 192.000

**Cabri Géomètre II per Win**

È un software interattivo specificamente studiato per l'insegnamento della geometria nelle scuole medie inferiori e superiori.  
Studenti-Insegnanti £. 257.000

**MICROSOFT**

**Microsoft Kit per la Scuola**

**Versione Base:** 5 licenze d'uso di Office 97 Standard, Visual Basic Learning 5.0 oppure FrontPage 98, Internet Explorer Plus, Creative Writer 2.0.

**Versione Avanzata:** 5 licenze d'uso di Office 97 Professional, Visual Basic Professional 5.0 oppure FrontPage 98, Internet Explorer Plus.

Entrambe le versioni contengono inoltre 1 manuale per prodotto, 1 CD ROM per le installazioni, 5 tagliandi per incontri formativi organizzati da Microsoft.

**In esclusiva da Media Direct ricevi in omaggio 5 copie di Norton Antivirus 2.0\***

Richiedi un'offerta per la tua scuola

BackOffice 4.0 Small Business a partire da £. 1.890.000

Visual Studio 5.0 Enterprise C. Up. £. 1.989.000

Publisher 98 £. 192.000

**BORLAND**

**Novità**  
Turbo C++ Suite = Turbo C++ 4.5 (CD); Turbo C++ 3.0 (dischetti + manuali); Teach yourself C++ Builder (manuale); Learn to Program with C++ Builder (CD)  
£. 179.000

**Borland C++ Builder 3.0**  
a partire da £. 170.000

**Esclusiva Media Direct**  
Delphi Desktop  
Desktop £. 90.000  
Developer £. 160.000  
Client/Server £. 990.000

**Calcolatrice TI-92**

La TI-92 è una potente calcolatrice, con integrate molte funzionalità di Cabri Géomètre e di DERIVE, per il calcolo simbolico, le applicazioni grafiche, statistiche e geometriche.

£. 158.000  
£. 206.000

Calcolatrici Grafiche per Insegnanti/Scuole  
£. 284.000

**TI-83 £. 158.000**  
**TI-86 £. 206.000**

**È disponibile il catalogo completo con tutte le calcolatrici Texas Instruments e il materiale didattico per gli esperimenti di fisica, chimica, scienze e matematica.**

Il più vasto assortimento in Italia di offerte per il mondo accademico (Scuole, Università, Insegnanti e Studenti). Un catalogo con oltre 1.800 prodotti con sconti reali fino all'80% dai prezzi di listino.

**MATLAB 5 Academic**  
£. 140.000

**Simulink 2 Academic**  
£. 130.000

**Director 5 Academic**  
£. 180.000

**SPSS 7.5 Academic**  
£. 140.000

**OFFERTA BORLAND per STUDENTI**

**Esclusiva Media Direct**

**Borland C++ Builder Professional Student Pack**  
£. 299.000

**IntraBuilder Professional Student Pack**  
£. 299.000

**JBuilder Professional Student Pack**  
£. 299.000

**Acquista uno Student Pack Borland e riceverai in OMAGGIO Norton Antivirus 4.0**

**Delphi 3 Professional Student Pack**  
£. 299.000

**ACADEMIC**

**Corel Draw 8.0**  
£. 245.000

**WordPerfect Suite 8.0**  
£. 89.000

**Corel Ventura 7**  
£. 245.000

**SYMANTEC Academic**

**Norton Utilities 3**  
£. 51.000

**Norton AntiVirus 4 Base**  
£. 39.000

**Norton Uninstall in italiano**  
£. 25.000

**Deluxe**  
£. 45.000

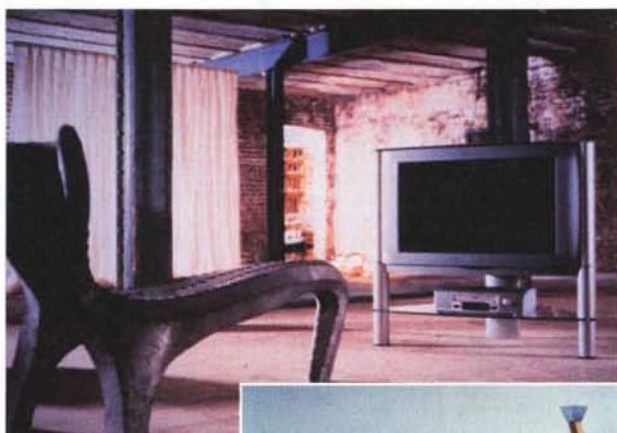
**Telefona per conoscere le condizioni di acquisto dei prodotti Campus!**



sa, così come di interagire con gli altri spettatori e con gli inserzionisti pubblicitari.

## Tutto il resto

Come poter descrivere tutto il resto. Concerti, incontri, balli esotici, intrattenimenti umoristici, comici, cabarettisti, prestigiatori, DJ, uomini e donne dello sport, dello spettacolo, della politica. Mille eventi che hanno richiamato l'attenzione dei media e delle centinaia di migliaia di visitatori che hanno affollato gli stand, soprattutto durante la fine settimana. Anche questo è



stato lo spettacolo che ha coronato l'esposizione delle pure tecnologie, rendendole più umane e divertenti. Fra le aree più visitate, oltre all'Ufficio del Futuro, la Casa del Futuro.

Ovviamente! Ed al centro della Casa del Futuro c'era, come si può immaginare, il computer vestito in

*Alcuni esempi di casa del futuro. Si vede la meravigliosa TV al plasma di Philips: una flat TV con uno schermo da 42" dallo spessore di soli 11,5 cm.*



Una televisione al posto di un quadro, di una finestra, nel futuro televisori come carta da parati.

Al grande stand della Microsoft uno spazio privilegiato è stato dedicato a Windows 98 e Flight Simulator 98, il simulatore di volo più venduto al mondo, che ha festeggiato il suo 15° anniversario con delle vere e proprie lezioni di volo ad orde oceaniche adolescenziali (e non solo) tenute da piloti istruttori dell'Aeronautica Militare e con un concorso per vincere viaggi e corsi di volo negli Stati Uniti. In tutto si sono contati oltre 300 espositori, fra aziende, enti, istituti, università che a vario titolo hanno presentato tecnologie ed offerto servizi e prodotti.

Al FuturShow c'erano anche le grandi case di produzione cinematografiche come la Warner o la PolyGram che proponevano il lancio dei primi titoli pubblicati in Europa su supporto DVD. Per concludere alcuni Centri di Ricerca come l'Istituto Superiore S. Anna di Pisa e il CINECA di Bologna hanno presentato la propria attività di ricerca rispettivamente nel campo della robotica in aiuto ai disabili e nel campo della computer grafica interattiva e della realtà virtuale con il Progetto NUME (Nuovo Museo Elettronico della città di Bologna), di cui abbiamo già scritto su MC nella rubrica Realtà Virtuale, sviluppato dal Laboratorio VISIT Visual Information Technology del CINECA.

MS

*Belle femmine ad inserzione libera.*



*Alcuni ospiti al FuturShow presso lo stand IBM e BLOCKBUSTER: Alessia Marcuzzi e Gianni, Giovanni e Giacomo.*





**F-SECURE**



## **CounterSign™** **Sicurezza con** **F-Secure** **Anti-Virus**

*La rivoluzionaria Tecnologia CounterSign(tm) è la prima architettura antivirus multistrato che esegue analisi simultanee utilizzando molteplici motori di scansione e metodi diversi.*

### **Superiorità di F-Secure Anti-Virus:**

- Installazione e amministrazione centralizzata
- Aggiornamenti giornalieri
- F-Secure Macro Control permette l'utilizzo di macro approvate e cancella o disinfetta le macro sconosciute
- F-Secure Anti-Virus per Firewalls controlla i file prima che vengano trasferiti attraverso la rete
- F-Secure Mail Gateway intercetta i virus contenuti nei messaggi E-mail

**F-PROT Professional con la Tecnologia CounterSign(tm) ora è F-Secure Anti-Virus.**

### **I traguardi raggiunti da Data Fellows:**

**1991** Primo motore antivirus euristico,  
**1993** Primo antivirus con funzioni di amministrazione di rete, **1995** Primo motore di scansione in tempo reale, **1997** La rivoluzionaria Tecnologia CounterSign(tm)

**Distributore per l'Italia:**

**SYMBOLIC**

Viale Mentana 29, I-43100 Parma,  
Tel. 0521/776180, Fax. 0521/776190.  
E-mail: [info@symbolic.it](mailto:info@symbolic.it) • <http://www.symbolic.it>

**DATA FELLOWS** <http://www.DataFellows.com/>

**Controlla la tua  
Sicurezza.**



**DATA FELLOWS**  
**F-SECURE**  
**Anti-Virus**

Riconoscimenti ottenuti dalla tecnologia di scansione contenuta in F-Secure Anti-Virus SVM magazine, May 1997: Best Anti-Virus • Virus Bulletin: Winner anti-virus software 1/96 • PC Magazine May 1996 Review • DOS: Winner 8/96 • SECURE Computing the Editor's Choice • Computer Bild: Price-Quality Winner • Virus Research Unit Lab Test Success • VTC Virus Test Center: Winner 2/97.



di Valter Di Dio

## V.DOT GSM

### PC Card per voce, dati, fax ed SMS

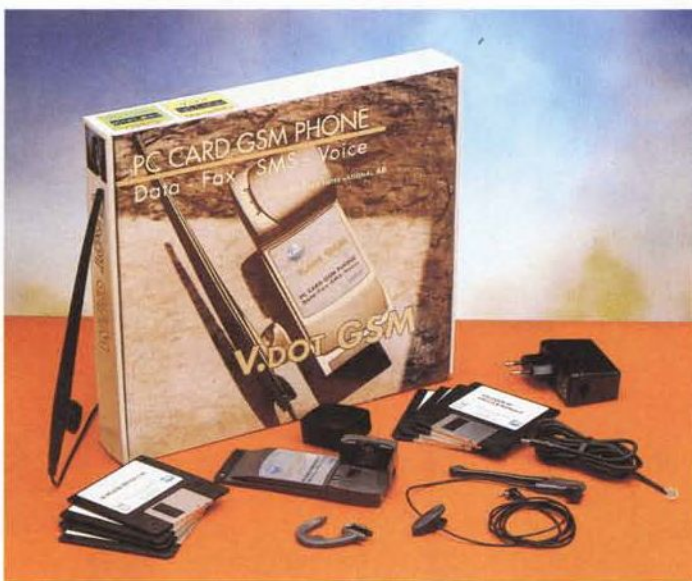
L'integrazione tra PC portatili e telefonia mobile si fa sempre più spinta. Da un primo approccio costituito dal cavo di collegamento tra il telefono cellulare e la seriale del computer si passa a chi incorpora nel PC portatile un cellulare (vedi l'IBM 2488 Pen-Based Computer Model 800) o a chi, nel cellulare, inserisce un vero e proprio PC portatile (vedi il Nokia 9110 Communicator).

Vari i motivi che spingono a questa fortunata simbiosi, da un lato il fatto che il lavoro di oggi è sempre più legato a questi due oggetti, dall'altro il fatto che un portatile, senza la possibilità di comunicare col mondo, perde molta della sua utilità. La scheda V.DOT GSM, nata in Svezia ed importata dalla TVC Italia, permette di integrare ancor più queste due "periferiche" dell'uomo tecnologico creando quello che essi stessi definiscono l'ufficio mobile.

La card V.DOT GSM si compone di una PCMCIA tipo III (per intendersi occupa due slot) che incorpora il cuore del telefono cellulare GSM, di una batteria in grado di alimentare per 48 ore il telefono, anche col PC spento, di un'antenna da mezza lunghezza d'onda e di un set auricolare, da agganciare all'orecchio, dotato di un microfono a soppressione di rumore ambientale. Completa la dotazione un alimentatore elettronico, piccolo e leggero, che permette di ricaricare la batteria quando la card non è inserita nel PC e una ricca dotazione di software, costituita dal driver di installazione, dal programma di gestione che emula la tastiera di un normale cellulare e dal pacchetto Office Wireless che integra la card V.DOT GSM con le funzioni di Fax, SMS e Modem tipiche di un ufficio mobile.

Una volta inserita la PCMCIA nel computer, dopo aver installato il driver e il software di gestione, il telefono GSM diventa immediatamente operativo. Ovviamente a patto di averci inserito dentro la smart card del gestore di telefonia desiderato. Sia la ricezione che l'invio di telefonate richiedono tuttavia che il PC sia acceso e che si utilizzi il software di gestione come tastiera telefonica.

Se arriva una telefonata il PC vi avvisa con un suono e con un'indicazione visiva che spiega anche il tipo di chiamata ricevuta (voce, fax, SMS o dati). Solo nel caso di chiamata vocale è richiesto l'intervento dell'operatore, negli altri casi si attiverà automaticamente



il programma designato, dall'utente, per la gestione della comunicazione.

### Perché un GSM su PCMCIA?

La domanda ovvia che ci si pone è perché dover utilizzare un sistema tutto sommato abbastanza scomodo (tra la batteria che resta esterna, l'antenna da incollare sul portatile da qualche parte e l'auricolare da appendere all'orecchio per poter parlare) quando potremmo acquistare un semplice cavo di collegamento tra il portatile e il cellulare (che sicuramente tutti gli utenti di computer portatili già

posseggono)? Devo confessare che ci pensavo un po' anch'io prima di accorgermi di una funzionalità che nel manuale (la versione che abbiamo è una "preliminary") è del tutto ignorata e appare solo in poche righe della descrizione tecnica con le sibilline parole di "Funzioni di allarme programmabili". Ma torniamo un attimo indietro alle funzioni base.

Come prima cosa la card può rispondere alle chiamate in arrivo. Quando, col computer acceso, si riceve una chiamata si apre il Cellular Manager da cui è possibile accettare la chiamata. Naturalmente si può anche fare una chiamata, sia componendo il numero sulla tastiera della finestra Cellular Manager, sia prelevando il numero, sempre attraverso il Cellular Manager, dalla rubrica telefonica della Smart Card. Non può essere certamente questo l'uso principale del

V.DOT GSM, qualsiasi telefono cellulare è molto più pratico ed efficiente. Come seconda cosa il V.DOT GSM può collegarsi ad Internet. Grazie ad un intelligente sistema di porte virtuali, il V.DOT all'installazione crea altre quattro porte seriali (denominate COM6, COM7, COM8, e COM9) che possono essere usate dai normali programmi di Windows 95 per accedere al V.DOT in funzionalità Modem o FAX.

Basta quindi creare un nuovo profilo Internet (per esempio sulla COM9) per collegarsi con Netscape o IE al provider desiderato utilizzando la card GSM come modem. Sicuramente un'applicazione interessante del V.DOT ma anche questa emulabile con un normale telefono GSM e una Modem Card. Senza contare che, almeno qui in Italia, collegarsi ad Internet via GSM (a 9600 bps) non è proprio la cosa più divertente. Inoltre il fatto che la card sporga di parecchio dal computer non fa nemmeno pensare ad un uso temporaneo, quanto piuttosto ad un uso del portatile in posizione abbastanza fissa. Ecco ad esempio potrebbe essere utile nel caso di un lungo viaggio in treno (ma in una tratta senza gallerie).

Anche per l'invio e la ricezione dei Fax il discorso non cambia molto, si passa sempre dal solito Cellular Manager che poi attiva l'applicazione prescelta per la gestione dei Fax; ottima quella del Wireless Office, dato insieme al V.DOT GSM, che è in grado di appoggiarsi alla rubrica interna della Card GSM.

### V.DOT GSM PCMCIA

**Produttore:**  
PC Card International AB - Sweden

**Distributore:**  
TVC Italia srl  
Strada del Mobile 16/C  
33080 Visinale di Pasiano (PN)  
Tel.: 0434/612 711  
Fax 0434/612 729  
<http://www.tvc-it.com>

**Prezzo (IVA esclusa):**

Lit. 1.460.000





Figura 1 - Gli accessori in dotazione comprendono l'antenna da mezza lunghezza d'onda, il kit auricolare con microfono a soppressione di ambiente, la batteria NiMH e il leggerissimo caricabatteria elettronico.

## Gli SMS

Restano gli SMS (Short Message System). Grande invenzione della telefonia cellulare GSM, gli SMS sono dei messaggi di testo lunghi fino a 160 caratteri che è possibile inviare e ricevere, esattamente come se fossero delle E-Mail, al costo di circa 250

per messaggio inviato. Ci sono tantissime cose che si possono scrivere in soli 160 caratteri; questo periodo che state leggendo è lungo esattamente 160 caratteri! Scrivere un SMS di centosessanta caratteri sulla tastiera del cellulare è un'impresa che pochi possono dire di aver portato a termine (a meno che il cellulare non abbia, come il Nokia, la tastiera alfanumerica) se poi pensiamo di mandarne diversi la cosa diventa davvero improponibile. Ma immaginate per un attimo di poterli mandare dal portatile, di scriverli con una tastiera degna di questo nome. Immaginate di poterne preparare diversi, e immaginate di poter assegnare a ciascun SMS fino a cinque destinatari diversi. Per pensare ancora più in grande immaginate di poterli inviare in funzione di un qualche evento esterno, ad esempio se

manca la corrente elettrica. Ma se manca la corrente il PC si spegne! E allora ci mettiamo anche una batteria che può durare 48 ore. Ecco: la funzione "Allarmi Programmabili"!

Il V.DOT GSM può inviare, autonomamente, SMS predefiniti per un massimo di tre eventi ed a cinque destinatari differenti. Insomma un perfetto sistema di allarme che non necessita di collegamenti telefonici, di corrente elettrica con continuità e che occupa pochissimo spazio.

## Conclusione

Il prodotto è sicuramente una novità e come tale ha bisogno di trovare un suo proprio ruolo. Potenziando la funzione di "macchina da telesorveglianza" si può ricavare per il V.DOT GSM un'ottima nicchia di mercato. Come ufficio portatile è un pochino riduttivo, vuoi per l'alto costo di una connessione GSM prolungata vuoi per la limitazione ai 9600 bps che ne rende pesante sia l'uso con Internet che il trasferimento di documenti consistenti. Invece la possibilità di essere chiamati sul proprio cellulare e di ricevere informazioni dettagliate (e con 160 caratteri ce ne entrano tante) sulla causa di un guasto o di un disservizio, sono proprio quello che qualsiasi gestore di sistemi informativi o di altri processi unattended pagherebbe a peso d'oro.

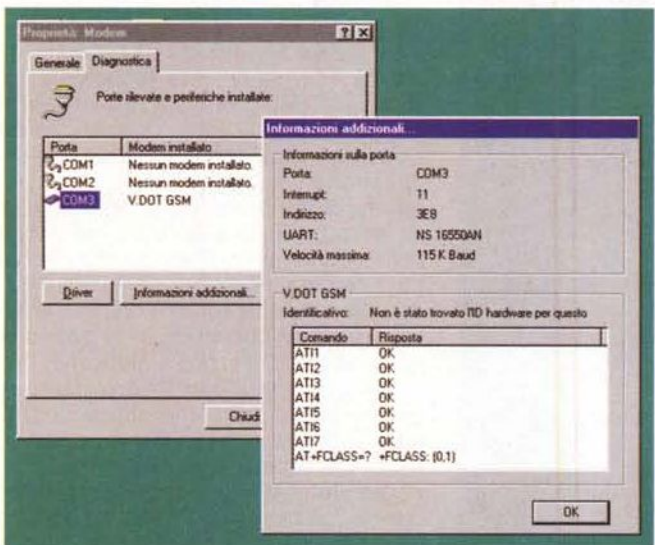


Figura 3 - Il Cellular Manager. Emula la tastiera del cellulare per tutte le operazioni Voice e permette di richiamare quattro applicativi da assegnare alle funzioni di Fax, Modem, SMS ed Internet del V.DOT GSM.

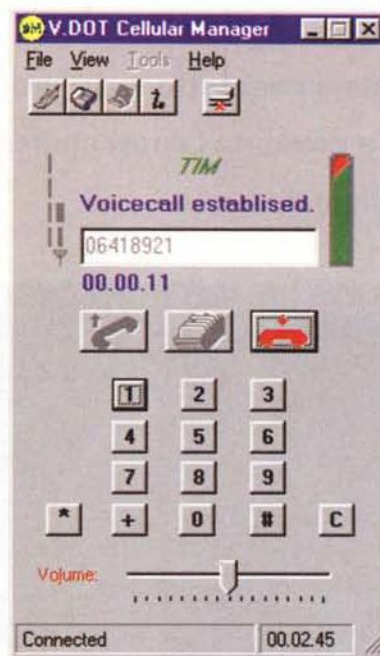
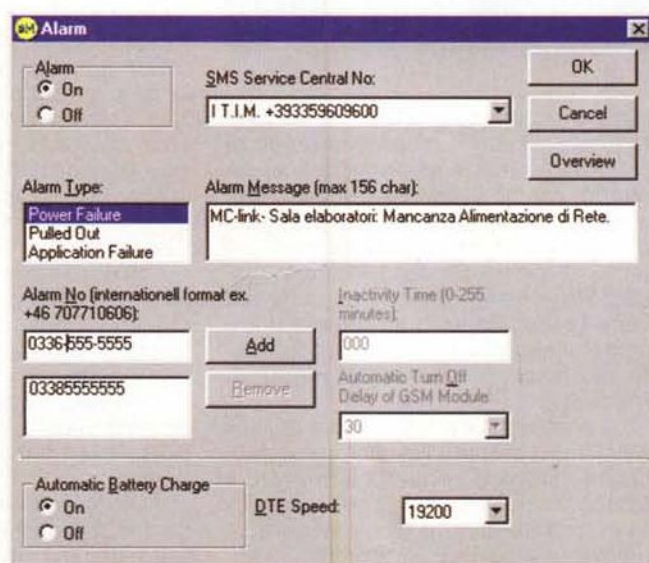


Figura 2 - La schermata di informazioni del V.DOT GSM. Dopo l'avvio del Cellular Manager verranno aggiunte altre quattro porte COM virtuali utili per l'aggancio di più applicativi alla card GSM.

Figura 4 - La funzione più interessante del V.DOT GSM: gli allarmi SMS programmabili. Possono essere assegnati a particolari eventi e vengono inviati anche a computer spento.





di Luca Angelelli

## Le novità di Intel per il 1998

La Intel cambia strategia nel settore dei processori per personal computer e presenta i nuovi chipset e l'ultima generazione di Pentium II



Fino ad oggi la politica commerciale di Intel quanto a processori per PC prevedeva che l'ultima generazione di processori immessi sul mercato fosse destinata ai PC dalle più alte prestazioni e, conseguentemente, costi. Per i sistemi con minori pretese quanto a potenza di calcolo erano destinate quelle CPU già presenti sul mercato che, con l'uscita delle versioni più potenti, subivano un ridimensionamento dei prezzi.

Esempio tipico di questa situazione è stata l'introduzione sul mercato dei processori Intel Pentium II che ha immediatamente declassato il Pentium 233 MMX per Socket 7 dal ruolo di top di gamma a quello di "gregario".

La strategia di Intel cambia presen-

tando sul mercato una gamma completa di processori e chipset in grado di soddisfare tutte le esigenze dei consumatori, dai PC base alle workstation e ai server. A sottolineare questa scelta e per renderla evidente al pubblico Intel ha cominciato a denominare in modo differente i prodotti destinati alle varie fasce: Celeron ad esempio è il nome scelto per il processore destinato alla fascia più bassa del mercato. Ma andiamo con ordine.

La presentazione della nuova politica e dei nuovi prodotti alla stampa specializzata italiana è avvenuta il 5 marzo a Milano. Con l'occasione abbiamo potuto scambiare quattro parole con alcuni manager della Intel ottenendo in ag-

giunta una serie di notizie preliminari sugli sviluppi futuri nel campo dei processori.

La novità essenziale annunciata da Intel è il passaggio alla tecnologia costruttiva CMOS in 0.25 micron per il nucleo di tutte le CPU. Questa innovazione permette di ridurre le dimensioni del chip a vantaggio non solo dell'aumento delle prestazioni e della riduzione della potenza assorbita, ma anche delle economie in scala ovvero del costo finale del prodotto: se il chip è più piccolo semplicemente il numero di integrati per wafer cresce, la capacità produttiva sale e i costi si riducono.

Nella visione di Intel il mercato può essere diviso in quattro categorie: PC base, PC evoluti, workstation e server base, workstation e server evoluti. Nel corso del 1998 la proposta di Intel quanto a processori dedicati ad ognuna di queste categorie andrà completandosi: per la fascia più alta nella seconda metà dell'anno sarà presentato il nuovo processore Deschutes (denominazione probabilmente temporanea data dagli sviluppatori) assieme allo Slot 2; ai server base e ai PC di fascia alta sono dedicati i Pentium II con più elevata frequenza di lavoro; ai PC base, il cui requisito fondamentale è il contenimento del prezzo finale, è dedicato il Celeron.

Abbiamo accennato sopra come il nucleo, il *core*, sia lo stesso per tutti i processori destinati allo Slot 1. La differenziazione quanto a capacità di calcolo è fatta sia attraverso una differenziazione del clock, sia implementando o meno sulla scheda che ospita il processore la memoria cache di secondo livello.

Il nuovo core P6 di Intel è un processore a 32 bit costituito da 7.5 milioni di transistor (su cinque strati di metalliz-



Tecnologia 0,35 micron		Tecnologia 0,25 micron		
	Pentium II	Pentium II	Mobile Pentium II	Celeron
Frequenza di lavoro, MHz	233, 266, 300	333, 350, 400	233, 266	266
L2 Cache, KB	512	512	512	0
Frequenza di lavoro della L2 Cache	1/2 Clock della CPU	1/2 Clock della CPU	1/2 Clock della CPU	1/2 Clock della CPU
Frequenza di lavoro del bus di sistema	66 MHz, Slot 1	66/100 MHz Slot 1	66 MHz	66MHz Slot 1
L2 Cache, KB	440FX, 440LX, 440BX	440LX, 440BX	440MBX	440EX
Tensione di alimentazione, V	2	1.7	2	2
Potenza assorbita, W	34,8, 38,2, 43	23,6, 24,5, 27,9	10,6, 12,1	16.7
Contenitore	S.E.C.C.	S.E.C.C.	MobileModule e Mini cartridge	S.E.P.P.
MMX	Si	Si	Si	Si

Tabella 1 - Riassunto delle caratteristiche dei processori Pentium II in commercio.

zazione) per una superficie da di 130.9 millimetri quadrati. La tensione di alimentazione è stata ridotta a 2 V (1.7 V per le versioni per portatili) con una conseguente riduzione della potenza assorbita e del calore prodotto durante il funzionamento. La precedente versione del Pentium II, realizzata in tecnologia 0.35 micron, prevede una alimentazione 2.8 V e potenze assorbite confrontabili con quelle di amplificatori di alta fedeltà! La cache di primo livello è divisa per dati e istruzioni ed ha dimensione complessiva di 32 KB (16+16 KB). Ovviamente presente l'unità destinata alle esecuzione delle istruzioni MMX. Il firmware completamente rivisto rispetto alla precedente versione a 0.35 micron permette, secondo i tecnici Intel, di migliorare l'efficienza complessiva del processore, a parità di clock, soprattutto con le nuove applicazioni "multimediali".

Celeron è il nome che Intel ha scelto per identificare il processore "base". La differenziazione rispetto al resto della produzione è realizzata eliminando la cache di secondo livello dalla scheda sulla quale è montato il processore. In questo modo si ottiene la riduzione dei costi di produzione e conseguentemente del prezzo finale del prodotto. Certamente una scelta drastica

visto l'impatto negativo che l'eliminazione della cache L2 ha sulla efficienza della elaborazione di dati e istruzioni. E' comunque vero che, come fatto osservare da Intel, le prestazioni richieste al processore in un PC entry level utilizzato con applicazioni office sono ridotte, ma è altrettanto vero che i moderni giochi, piuttosto utilizzati su questo tipo di personal, sono piuttosto avidi quanto a potenza di calcolo. Dai test effettuati dalla Intel, riportati durante la presentazione, risulta che il guadagno in efficienza con applicazioni multimediali ottenuto con il nuovo nucleo porta comunque a risultati soddisfacenti, an-

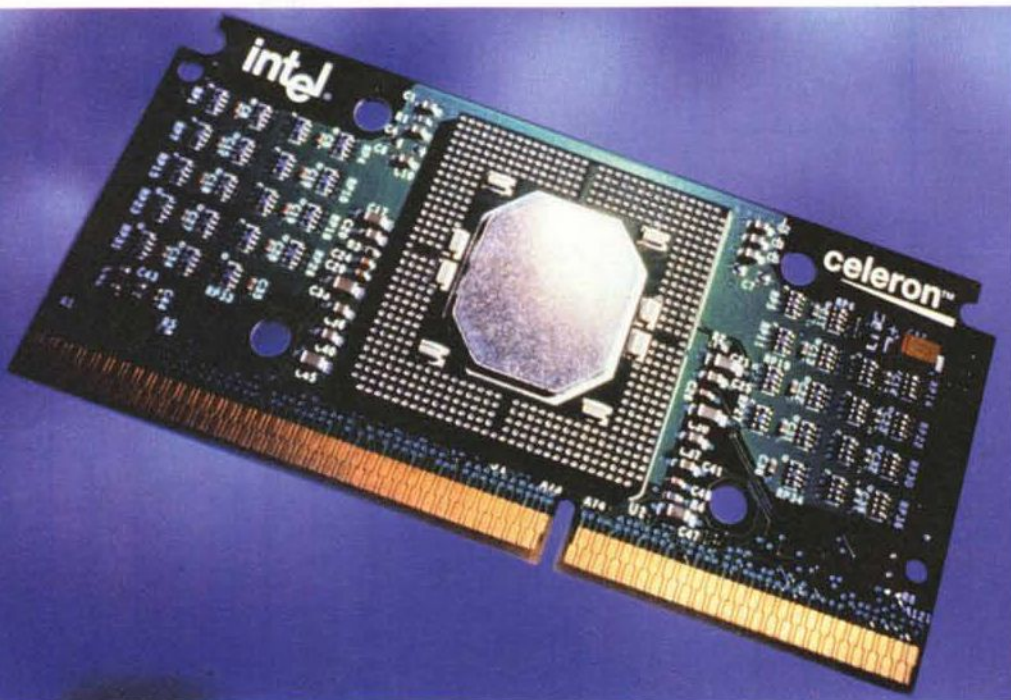
che in mancanza della memoria tampone.

A differenza dei Pentium II il Celeron non è racchiuso in un involucro ma appare come una scheda sul quale è assemblato il chip del processore. Questa configurazione o cartridge è denominata S.E.P.P. La frequenza di funzionamento del Celeron è di 266 MHz. Già allo studio la seconda generazione di questo tipo di processore, nome in codice Mendocino, evoluto quanto a dimensione della cache di primo livello (128 KB o più) per compensare l'assenza di quella di secondo livello, esterna al chip stesso.

Chipset			
	440BX, 440BX per portatili	440LX	440EX
Bus di sistema	100/66 MHz	66 MHz	66 MHz
Slot PCI	5	5	3
AGP	AGP-2X	AGP-2X	AGP-2X
Memoria	1 GB, 4 DIMM	512 MB, 4 DIMM	256, 2 DIMM
Controlli RAM	ECC, Parità	ECC, Parità	Parità
CPU	1-2 Processori	1-2 Processori	1 Processore
Versione mobile	Si	No	No
APM (gestione energetica)	Si	No	No

Tabella 2 - Caratteristiche dei nuovi chipset Intel 440BX e 440NX a confronto con il 440LX.





Intel Celeron. Sulla scheda che supporta la CPU non è presente la memoria cache di secondo livello. La semplificazione ha portato ad un nuovo tipo di cartridge... o meglio l'assenza del contenitore caratteristico del Pentium II.

I nuovi Pentium II, destinati ai personal computer di elevate prestazioni o a server base, hanno frequenze di lavoro di 333, 350 e 400 MHz. Grazie alla nuova tecnologia di costruzione l'assorbimento di corrente è stato consistentemente ridotto tanto che il Pentium II 400 "consuma" meno del Pentium II 233 della precedente generazione (27.9 W contro 34.8 W). Nei sistemi multiprocessor basati su Pentium II non possono essere utilizzate più di due unità in parallelo. Nessuna novità dunque su questo aspetto rispetto alla precedente generazione. Questo limite sarà superato dal venturo Deschutes grazie al quale sarà possibile realizzare sistemi che utilizzano fino a 4 unità in parallelo.

Quanto ai Pentium II 233, 266, 300 MHz in tecnologia 0.35 micron questi restano ancora sul mercato a prezzi ridimensionati dall'uscita delle nuove unità per qualche tempo.

L'aumento della frequenza di lavoro del processore non comporta necessariamente una proporzionale riduzione dei tempi di elaborazione soprattutto se il sistema, a livello della scheda madre, lavora ad una frequenza inferiore a quella del processore. Per ridurre questo gap la Intel propone il nuovo chipset 440BX che va a sostituire il 440LX qua-

le modello di punta. Il sostanziale miglioramento del 440BX sul 440LX è la capacità di funzionare a 100 MHz. L'impiego di elezione del nuovo chipset è in abbinamento con i nuovi processori Pentium II a 350 e 400 MHz dove il clock interno della CPU è raggiunto moltiplicando quello della scheda madre, appunto 100 MHz, per un fattore 3.5 o 4. Per compatibilità con l'hardware esistente le frequenze di lavoro del bus PCI e quello dell'AGP sono rispettivamente di 33 e 66 MHz. Il nuovo chipset può lavorare con frequenze inferiori a quella massima permettendo la realizzazione di schede in grado di accogliere l'intera gamma di processori Pentium II.

Il 440 LX non scompare dal mercato

400 MHz Pentium II	\$824
350 MHz Pentium II	\$621
266 Celeron	\$155
266 Mobile module	\$772
233 Mobile Module	\$542
266 Mini Cartridge	\$696
233 Mini Cartridge	\$466

Tabella 3 - Prezzi, in dollari, per i nuovi processori di Intel. I costi sono relativi ad un esemplare per forniture di 1000 unità.

ma semplicemente viene destinato all'utilizzo su personal che non necessitano del raggiungimento delle massime prestazioni possibili.

Del 440BX esiste una versione dedicata all'impiego su computer portatili, di cui abbiamo parlato sullo scorso numero, specializzata per il funzionamento con Pentium II Mobile nella versione Mobile Module o Mini Cartridge. Contestualmente al 440BX l'Intel ha presentato un chipset destinato all'impiego su schede madri per PC entry level: il 440EX. Rispetto al 440LX da cui deriva sono presenti alcune limitazioni: la massima quantità di RAM utilizzabile è di 256 MB, il massimo numero di slot PCI utilizzabili è limitato a 3, non è presente il supporto per l'utilizzo di 2 CPU. È evidente che per un personal entry level queste non sono certo limitazioni fondamentali. L'accoppiata Celeron-440EX porterà processori P6 Intel e lo Slot 1 nella fascia dei PC con costo inferiore ai 1200 dollari, ad oggi appannaggio dei sistemi basati su socket 7.

Altra novità è l'introduzione sul mercato di schede madri Intel nel nuovo formato NLX caratterizzato dalla riduzione delle dimensioni rispetto agli standard attuali, tanto della mother board quanto del mobile nel quale va ospitato l'intero sistema. Grazie al nuovo standard le dimensioni dei PC desktop si riducono considerevolmente liberando prezioso spazio sulla scrivania dell'utente finale.

Aggressiva la politica dei prezzi di Intel. Nella tabella 3 riportiamo i prezzi annunciati dei nuovi processori, in dollari, per un quantitativo di 1000 pezzi.

Quanto al futuro processore abbiamo avuto modo di osservarne un esemplare durante la conferenza di presentazione dei nuovi prodotti. Non sappiamo se si trattasse di un prototipo funzionante o meno. Certamente le dimensioni esterne della nuova unità, il cui nome ufficiale non è ancora stato deciso, sono considerevolmente superiori a quelle del Pentium II. La cache di secondo livello avrà diverse dimensioni fino ad arrivare probabilmente a 2 MB. Il nuovo processore incorporerà 70 nuove istruzioni nella FPU per permettere un aumento della velocità di elaborazione di quelle operazioni matematiche connesse ad esempio con i programmi di riconoscimento vocale e grafica avanzata.

Quanto al successore del Pentium II questo con tutta probabilità verrà presentato nel primo trimestre del 1999. Attualmente il nome della nuova unità è Katmai.



a cura di Corrado Giustozzi

## Adelante, Intel, ma con giudizio...

**Il rito si ripete, ed ancora una volta il panorama dei microprocessori si arricchisce di strani oggetti ibridi, a metà fra evoluzione ed involuzione, che arricchiscono (ma meglio sarebbe dire complicano) la già articolata situazione del mercato. E così, in attesa della prossima generazione di chip a 64 bit, assistiamo ora alla scissione del Pentium II ed alla nascita del chip dei poveri, il Celeron. Ma a chi convergono i nuovi chip?**

*di Corrado Giustozzi*

Non ci siamo ancora ripresi dalla dipartita del Pentium, perpetrata lo scorso dicembre, che già le carte in tavola cambiano di nuovo. A parte gli affinamenti tecnologici sul "solito" Pentium II (accidenti, ha solo sei mesi di vita e già lo consideriamo vecchio...), che da un verso gli fanno dare la scalata al Gigahertz e dall'altra lo rendono mobile, e mentre tutti aspettano il futuribile Merced che ancora non si sa a chi servirà, Intel ci stupisce un'altra volta con una repentina inversione di rotta, ricordandosi che esistono anche i PC economici e presentando una inaspettata CPU da battaglia teoricamente adatta ad essi. Con buona pace di tutti i roadmap sinora pubblicati ufficialmente od ufficiosamente, dunque, Intel scinde la famiglia del Pentium II avvicinando da un lato l'introduzione dello Slot 2 ma ampliando la presa sul mercato dello Slot 1: infatti il nuovo processore "dei poveri" non si basa, come qualcuno poteva auspicarsi, sull'ormai defunto Socket 7 ma appunto sullo Slot 1 che dà ad Intel un ampio vantaggio competitivo sulla concorrenza.

A ciò si aggiunge l'introduzione di un nuovo chipset in grado di funzionare (finalmente!) a 100 MHz, assolutamente necessari per consentire alle CPU di raggiungere e superare il traguardo dei 400 MHz mantenendo moltiplicatori di clock almeno decenti. E naturalmente assistiamo al tradizionale tracollo dei prezzi dei processori precedenti, con buona pace della gastrite dei distributori. Ma ne vale ancora la pena?

### Cronaca di una morte annunciata

Il rischio, quando si commentano annunci apparentemente solo tecnologici

quale questo, è quello di lasciarsi prendere la mano appunto dagli aspetti esclusivamente legati all'architettura o alle prestazioni dei nuovi chip perdendo tuttavia di vista i risvolti più generali connessi all'introduzione dei nuovi prodotti. Fermiamoci dunque a riflettere su cosa sta succedendo in questo pazzo e frenetico mondo dell'informatica, e dedichiamo queste due pagine a cercare di capire le logiche spesso elusive con cui il mercato si evolve.

Torniamo dunque indietro al buon Pentium, che tanto bene (o male, a seconda dei punti di vista...) ha fatto al mercato. Di fatto il Pentium ha contribuito ad unificare sotto un'unica grande ala il panorama variegato dei microprocessori ereditato dai chip precedenti. Questa "pax Intelica", come la definì qualche anno fa, è iniziata proprio grazie al Pentium: esso ha fatto tramontare i tempi in cui c'erano in giro processori a 32 bit veri (i 486) e falsi (i 386), con set di istruzioni differenti e addirittura con intere sezioni mancanti (ricordate le malediche versioni SX senza FPU?). Il Pentium, nei suoi pur pochi anni di regno, ha proceduto a spazzare via tutto quanto: solo le aziende più conservatrici sono rimaste attaccate ai vecchi 486, ma praticamente tutto il resto del mondo si è dotato almeno in parte del Pentium. Perfino l'introduzione della versione MMX non ha sconvolto il mercato più di tanto: considerando che, com'era previsto, il software specifico per MMX è piuttosto specializzato ed ha tardato a comparire, l'introduzione della nuova versione è avvenuta in modo "soft". Certo a ciò ha contribuito il fatto che, nonostante le assicurazioni contrarie di Intel, dall'introduzione sul mercato della versione con MMX non si sono più trovati i Pentium "lisci" nemmeno a pagarli a peso d'oro, ma questa è una delle logiche su cui si

basa questo maledetto mercato.

Poi il Pentium, oramai copiato dai concorrenti di Intel, ha seguito la sorte del 486 ed è giunto ad improvvisa e prematura morte. Contestualmente nasceva il Pentium II, il quale sembrava voler consolidare l'egemonia di mercato della famiglia Pentium proponendosi come solo ed unico attore per tutti i ruoli computazionali: "una sola CPU per tutti gli usi" sembrava essere il suo motto.

### Architetture unificate

Certo sulla carta l'architettura del Pentium II sembra lontana anni luce da quella del Pentium: basti citare l'introduzione (finalmente!) della logica di branch prediction e della riorganizzazione delle istruzioni, che rendono l'efficienza elaborativa quasi indipendente dalla qualità del codice eseguito; o i miglioramenti in dimensione e gestione della cache interna di primo livello; o la presenza di un'ampia cache di secondo livello all'interno del package del processore. Se a ciò sommiamo il raggiungimento di frequenze di clock sempre più elevate, che partono laddove il Pentium si fermava, non possiamo non considerare questo nuovo processore come un significativo passo avanti nell'evoluzione delle CPU.

Certo la logica della compatibilità all'indietro ha costretto i progettisti a soluzioni di emergenza non molto eleganti, quali le tecniche per creare ed utilizzare un numero maggiore di registri senza però farlo sapere al software il quale continua a vedere i soliti otto registri del 386... ma questo è un male comune di quest'epoca. D'altronde ci potremmo lecitamente domandare quanto software al mondo usi davvero le istruzioni Pentium... e scopriremmo che la



## Evoluzione prezzi dei Pentium II

maggior parte dei programmi che usiamo quotidianamente (compresi i sistemi operativi!) non sono ottimizzati per i processori più recenti ma si allineano tacitamente sul massimo comun denominatore che purtroppo è ancora il 486 (se non addirittura il 386).

Ma rimaniamo sul tema dell'architettura unificata, che ha risvolti interessanti. Siamo tutti d'accordo che è utopistico pensare di fare un solo tipo di microprocessore adatto a tutti gli scopi? Sarebbe bello, perché finalmente potremmo allineare davvero tutto il software su di esso: ma questioni quantomeno commerciali rendono tale idea impraticabile.

Di ciò si deve essere resa conto finalmente anche la Intel, che invece fino a pochi mesi fa cercava di convincerci che il Pentium II fosse una CPU adatta a tutti gli scopi. A tutti gli scopi forse sì, ma certo non a tutte le tasche! E anche se la naturale evoluzione della tecnica porta

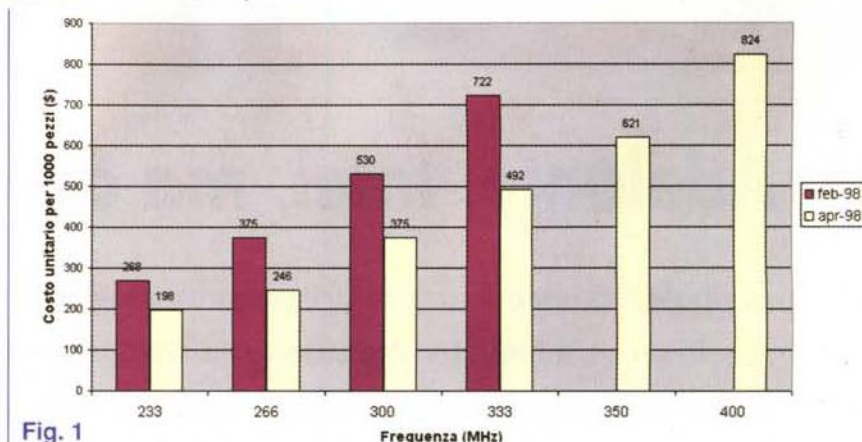


Fig. 1

alla costante diminuzione dei prezzi delle CPU (ci ritornerò sopra fra un attimo) non è pensabile costringere chi voglia comprarsi un PC entry-level a metterci il Pentium II. D'altronde non era neppure possibile per Intel ripensarci al punto di tornare al Pentium: ciò avrebbe signifi-

cato rivalutare il Socket 7 che invece è stato decretato morto e sepolto. Ed ecco il coniglio dal cappello: prendiamo un Pentium II a "bassa" frequenza di clock (così la costruzione costa poco), togliamogli la cache interna di secondo livello (la cui fabbricazione costa più di quella

## Pentium II, da 233 a 400 MHz

di Luca Angelelli

Dopo averne tanto parlato e sparato, ecco finalmente sotto test due esponenti della nuova generazione di Pentium II costruiti in tecnologia 0.25 µm dei quali vi abbiamo raccontato nell'articolo in cui si annuncia il nuovo corso di Intel nel campo dei microprocessori per PC. Delle nuove CPU abbiamo avuto a disposizione il Pentium II 350 e 400 assieme ovviamente ad una scheda madre basata sul chipset BX. Accoppiata inscindibile visto che in entrambi i casi le frequenze di funzionamento nominali sono raggiunte a partire da un clock della scheda madre di 100 MHz, caratteristica peculiare del nuovo chipset. Quindi il Pentium II 350 utilizza un fattore di moltiplicazione 3.5, mentre, altrettanto ovviamente, il 400 un fattore 4.

Il passaggio da 66 a 100 MHz quanto alla massima frequenza di funzionamento delle schede madri è un passo necessario per ridurre l'ormai famoso (quante volte lo abbiamo scritto!) gap fra clock del sistema e clock del processore. Va inoltre ricordato che i Pentium II hanno la cache di secondo livello integrata nel contenitore che ospita il processore. La frequenza di funziona-

mento è pari alla metà di quella di lavoro della CPU stessa. Ovviamente questo è un vantaggio consistente rispetto ai processori per socket 7 dove la ca-

che di secondo livello è integrata sulla scheda madre e funziona alla stessa frequenza di lavoro del sistema, il che significa al massimo 100 MHz.

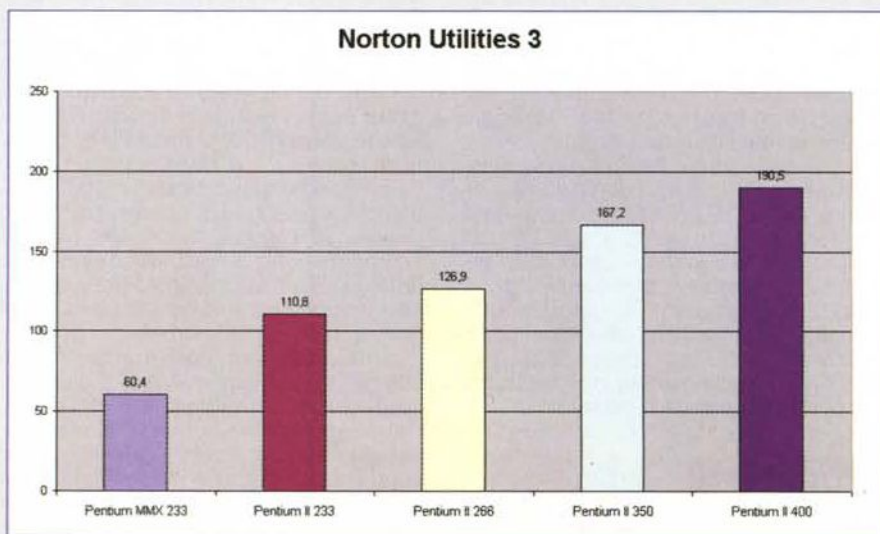


Figura 1 - Norton Utilities 3, indice sintetico. Il test considera essenzialmente CPU e cache di secondo livello. Le prestazioni dei vari processori Pentium II sono legate direttamente alla frequenza di lavoro della CPU.



## Prezzo della frequenza nei Pentium II

**News**

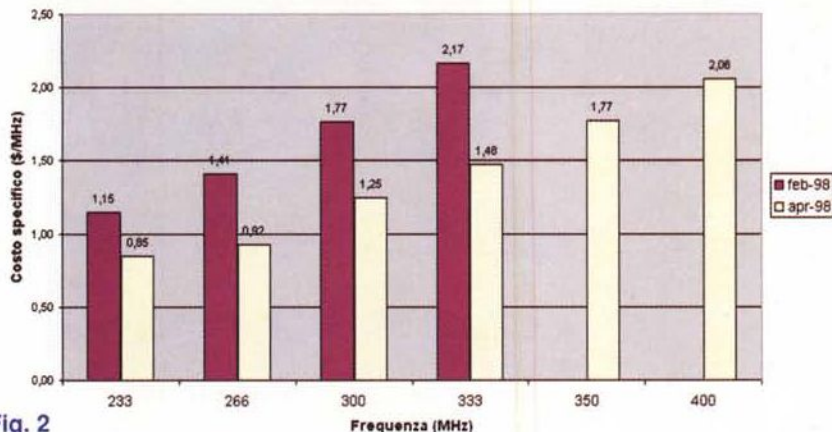


Fig. 2

del processore) e voilà, abbiamo una CPU estremamente economica ma ancora relativamente potente pure secondo gli standard attuali. Naturalmente deve andare su Slot 1, quindi la mettiamo su una schedina analoga al contenitore SECC ma più semplice, che chiamiamo

SEPP, e che ovviamente è compatibile con lo Slot 1. Ed ecco quindi a voi il "Pentium II SX", o meglio il *Celeron* (ogni riferimento alla "sellerona" di Bonolis è assolutamente casuale e del tutto involontario...)

Abbiamo così introdotto il micropro-

cessore per le masse, senza tuttavia tornare indietro verso l'architettura tabù del Pentium e del Socket 7. Nel frattempo abbiamo fatto progressi anche a livello di motherboard: con l'introduzione del nuovo chipset 440BX il clock della scheda madre può finalmente andare a 100 MHz, dando così un margine di respiro ai poveri Pentium II che quindi possono essere tirati a 400 MHz mantenendo un fattore di moltiplicazione pari "solo" a 4 volte la frequenza esterna. Il prezzo delle "vecchie" motherboard a 66 MHz è dunque destinato a scendere repentinamente, e questo le rende idonee ad equipaggiare i PC di base assieme al neonato Celeron. E il cerchio si chiude.

## Ma quanto mi costi?

Già, il costo. Sappiamo tutti che ogni nuovo chip introdotto sul mercato fa

A questo punto è bene fare il punto dei vari clock esistenti su di un sistema basato ad esempio su di un Pentium II 400 e scheda madre realizzata su chipset BX:

Processore 400 MHz  
Cache L2 200 MHz  
Scheda madre 100 MHz  
Bus AGP 66 MHz  
Bus PCI 33 MHz.

È evidente come l'aumento di prestazioni passando da 66 a 100 MHz è relativo essenzialmente al bus che collega la CPU al sistema e alla RAM. E non può essere altrimenti visto che non è possibile stravolgere standard ormai acquisiti come il PCI o, almeno in parte, l'AGP.

Non fa male ricordare a questo punto che le nuove schede madri possono essere utilizzate a 66 MHz garantendo la massima compatibilità con tutti i Pentium II presenti sul mercato.

Per il nostro primo approccio con i nuovi Pentium II abbiamo incluso nella prova due processori della "vecchia" generazione ovvero i modelli a 233 e a 266 MHz. Questi due processori subiranno, o meglio avranno già subito al momento in cui leggerete queste pagine, una consistente riduzione nel prezzo di acquisto. Dunque nei prossimi mesi il problema per coloro che volessero entrare in possesso di un PC basato su Pentium II sarà se approfittare dei prezzi ridotti delle CPU "base" oppure puntare al massimo delle presta-

zioni ottenibili, ovviamente pagandone il "giusto" fio.

Inoltre è importante comprendere gli ordini di grandezza quanto a prestazioni possibili delle nuove CPU, raffrontandole con quanto di più diffuso oggi sul mercato. Ecco perché accanto ai processori Pentium II abbiamo tenuto come riferimento unitario il buon "vecchio" Pentium 233 MMX.

Veniamo ai test. In figura 1 iniziamo subito con l'indice sintetico di prestazioni delle Norton Utilities 3 per Windows 95. Ovviamente il riferimento Pentium 233 MMX è decisamente sfa-

vorito in questo bench visto che si considera l'efficienza del processore e della scheda madre con particolare attenzione alla cache di secondo livello. L'aumento della frequenza di lavoro è proporzionale all'aumento delle prestazioni rilevate, ad esempio circa il 50 % fra Pentium II 266 e 400. Fa eccezione a questa regola il Pentium MMX basato su di una piattaforma completamente diversa.

Alle prese con la riproduzione di un "filmato" realizzato con Macromedia Director, software che sfrutta le estensioni MMX, l'incremento di prestazioni

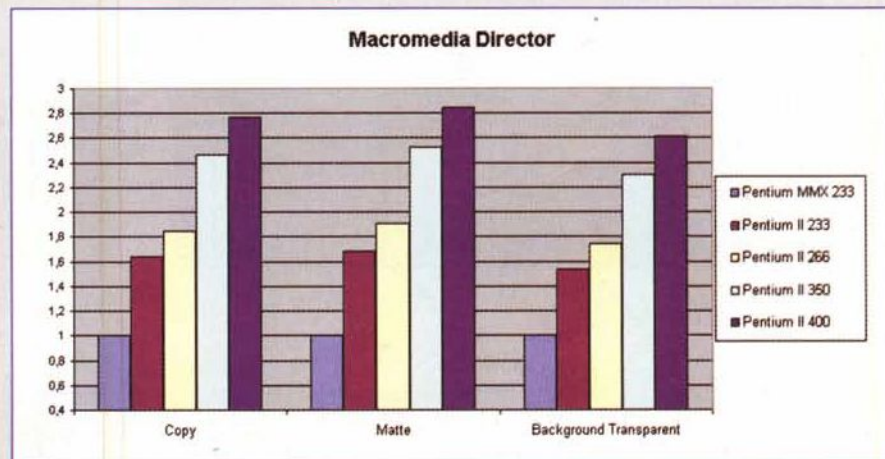


Figura 2 - Macromedia Director. Anche in questo caso le prestazioni sono scalate riportando quasi perfettamente le variazioni relative di clock.



## Evoluzione prezzi dei Pentium II

abbassare di prezzo i modelli precedenti, e in questo non c'è nulla di strano. Il problema è che oramai questo fenomeno si ripete con allarmante frequenza, ad intervalli strettissimi. C'è da chiedersi come possa il mercato sostenere un tale livello di "price shift", o se volete di obsolescenza pianificata.

Per valutare il fenomeno collegato agli ultimi annunci ho preparato alcuni grafici a partire dai dati, di fonte Intel e quindi ufficiali, relativi all'andamento del prezzo unitario dei Pentium II (per ordini di 1000 unità). I prezzi, per le varie frequenze di clock, sono relativi al mese di febbraio (introduzione della versione a 333 MHz) e al mese di aprile (introduzione delle versioni a 350 e 400 MHz). I risultati dell'analisi sono interessanti e vale la pena di commentarli assieme.

Nel primo grafico abbiamo semplicemente i prezzi unitari a confronto. Balza all'occhio la drammatica diminuzione del

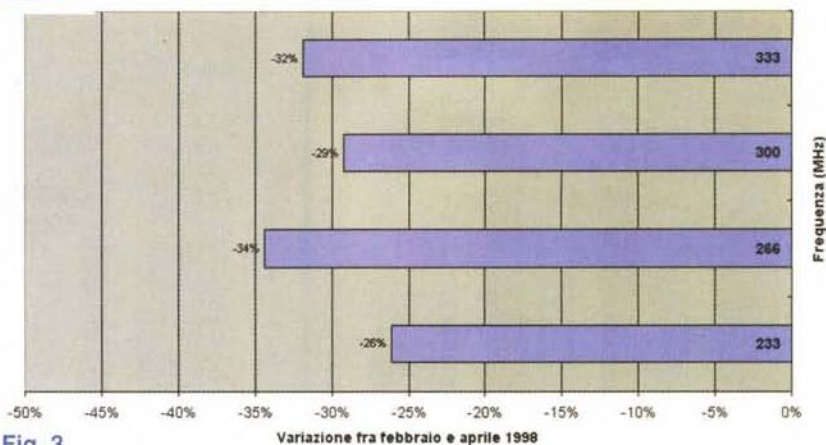


Fig. 3

costo dei "vecchi" modelli in seguito all'introduzione dei nuovi, che porta ad un riposizionamento globale dell'intera famiglia di chip a soli due mesi di distanza. Altrettanto ovvia la crescita del costo unitario con l'aumentare della frequenza di clock: ma questo andamento non è li-

neare, come si potrebbe pensare. Ciò si vede meglio nel secondo grafico, dove ho evidenziato il "costo della frequenza" nei vari processori, ossia il costo specifico in dollari per MHz di ogni chip: da notare che nei due modelli inferiori tale rapporto è oramai sceso al di sotto

è legato all'aumento di clock con una relazione che non è più lineare: consideriamo il Pentium II 350 e il 400. La differenza nel clock è di circa il 14 %, l'aumento di prestazioni è dell'11-12 %. L'accoppiata PII 233 266 mostra un aumento della frequenza di funzionamento del 14 %, incremento delle prestazioni varia fra 12 e 13%. Diversa considerazione quanto alla coppia 266, 400: a fronte di un aumento del clock del 50 % le prestazioni salgono di circa il 48-49%. La differenza in questo caso

è dovuta alla diversa frequenza di lavoro della scheda madre evidenziando un aumento della efficienza.

Passiamo alla figura 3 ovvero ad una serie di operazioni su immagine fotografica eseguite con Adobe Photoshop 4. Siamo di fronte ad una applicazione "reale" fatta lavorare in modo realistico. In questo caso troviamo varie sorprese. Quanto all'apertura del file vediamo come il sistema su cui abbiamo provato le CPU Pentium II è certamente più efficiente (leggi HD più veloce).

Netto il salto fra sistema a 66 MHz (PII 233, 266) e a 100 MHz (PII 350, 400). Proseguendo troviamo, incredibilmente, il vecchio Pentium 233 MMX incredibilmente più veloce nelle operazioni di ridimensionamento e conversione. Ancora una volta possiamo far rilevare come è l'intero sistema, hardware e software a fare la differenza. Impegnando nella sua interezza un computer il peso del solo processore sulle prestazioni complessive è relativo, inoltre è possibile che sistemi teoricamente meno performanti risultino piuttosto efficienti se ben configurati. La ragione della diversità di risultati ovviamente non è solo questa ma nel caso in esame evidentemente il vecchio Pentium alle prese con un certo tipo di operazioni e codice si è dimostrato più efficiente. Dunque il problema non è solo hardware ma anche software. Alla fine, riconoscendo ai nuovo Pentium II, un incremento quanto a potenza di calcolo, è evidente come questa apporti un vantaggio relativo.

Con questa prova iniziamo ad utilizzare il Norton Multimedia Benchmark, incluso nelle Norton Utilities 3. Questo test considera le prestazioni multimediali del sistema mettendole a confronto con quelle richieste dall'MPC2, Multimedia Personal Computer livello 2. Queste sono in realtà piuttosto basse (processore 486 SX 25 MHz, 4 MB di RAM, video VGA, CD ROM 2x multi-sessione) ma comunque costituiscono un riferimento. Gli indici riportati mostrano quanto sia più veloce il sistema in prova rispetto al sistema "minimo".

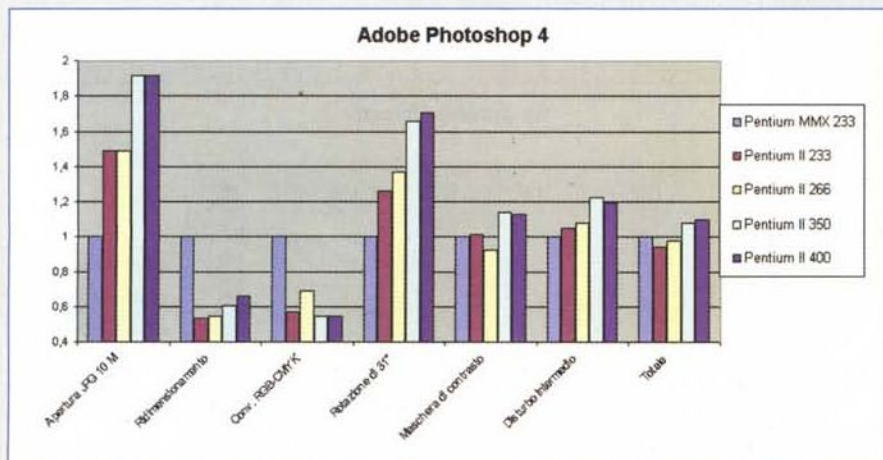


Figura 3 - Adobe Photoshop 4. Quando si utilizza un software reale con una serie di operazioni realistiche e non meri bench, la situazione si fa più complessa. In sintesi un aumento della potenza di calcolo brutta oppure l'aumento della frequenza di lavoro della scheda madre non porta a diminuzioni enormi del tempo complessivamente impiegato ad eseguire le operazioni. È inoltre abbastanza evidente come alcune operazioni siano eseguite più rapidamente dal Pentium MMX, a testimonianza dell'enorme peso del codice sulla efficienza di elaborazione.



del valore di un dollaro per MHz, dando così la precisa misura di quanto la tecnologia di queste "basse" frequenze di clock sia consolidata ed economica. Da notare che il costo per MHz attuale del modello a 350 MHz è pari a quello che due mesi prima era l'equivalente costo per MHz del modello a 300 MHz, il che la dice lunga sulla tendenza alla rapida diminuzione dei costi di produzione. Ma passiamo al terzo grafico, nel quale ho riportato le variazioni percentuali di costo di ciascun modello fra febbraio ed aprile: si vede che la diminuzione media è stata del 30%, con il massimo nel caso del modello a 266 MHz che è sceso di quasi il 35% rispetto al prezzo di soli due mesi prima. Un tasso di diminuzione drammatico, che tuttavia appare essere la regola di mercato.

Ci si potrebbe a questo punto domandare perché comprare oggi un processore quando fra due mesi lo si pagherà un

terzo in meno: la logica perversa è che se si vuole rimanere allo stato dell'arte occorre saltare su questa giostra e rimanere, perché fra due mesi uscirà un nuovo modello che, sì, costerà quanto il modello di oggi, ma offrirà prestazioni superiori.

La sensazione tuttavia è che siamo partiti per la tangente: dovremmo invece ritornare coi piedi per terra e ragionare in termini di reale necessità e di rapporto prezzo-prestazione. Il fatto è che gli incrementi nelle frequenze di clock crescono linearmente, ma i costi no: e dunque si raggiunge presto un punto di incrocio fra potenza di calcolo e costo oltre il quale non conviene più andare. Mi spiego meglio: l'incremento teorico di prestazioni fra il modello a 350 MHz e quello a 400 MHz è del 14%, un valore praticamente trascurabile in ogni situazione pratica; ma la differenza di costo fra i due chip è di quasi il 33%, ossia un

terzo di più. La differenza diventa ancora più drammatica comparando gli estremi: nel passaggio dai 266 ai 400 MHz la potenza aumenta di solo il 72% contro il 312% di incremento del costo del chip! Ha senso in questi termini perseguire la potenza ad ogni costo?

Da questo punto di vista ben venga il "sellerone", se può contribuire a moralizzare la situazione del mercato. Ma sinceramente ci speriamo poco: l'unica strategia competitiva che Intel ha nei confronti dei suoi inseguitori è correre più veloce, anche se ciò in definitiva fa male a tutti. E dunque aspettiamoci verso fine anno il Pentium II a 450 MHz e quello su Slot 2 con 2 MByte di cache a bordo, entrambi già annunciati; e rimandiamo l'acquisto a dopo l'estate se vogliamo comprare a costi umani una motherboard a 100 MHz con un Pentium II a 400 MHz per poter giocare a Quake II in santa pace...

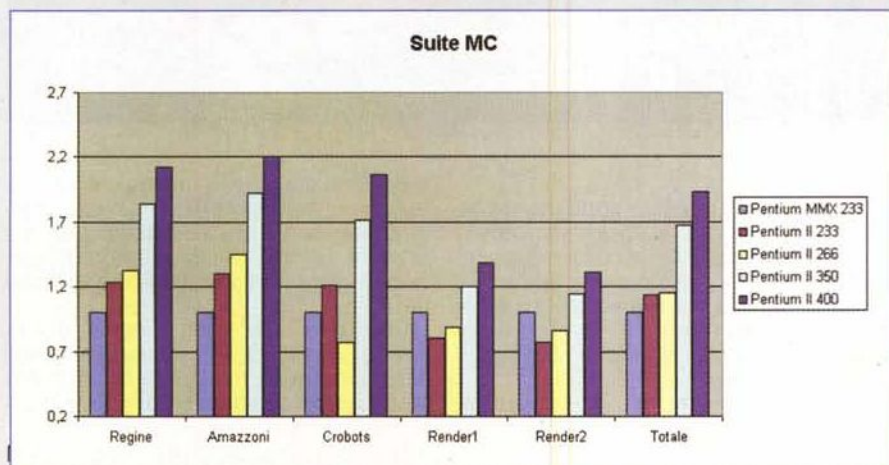
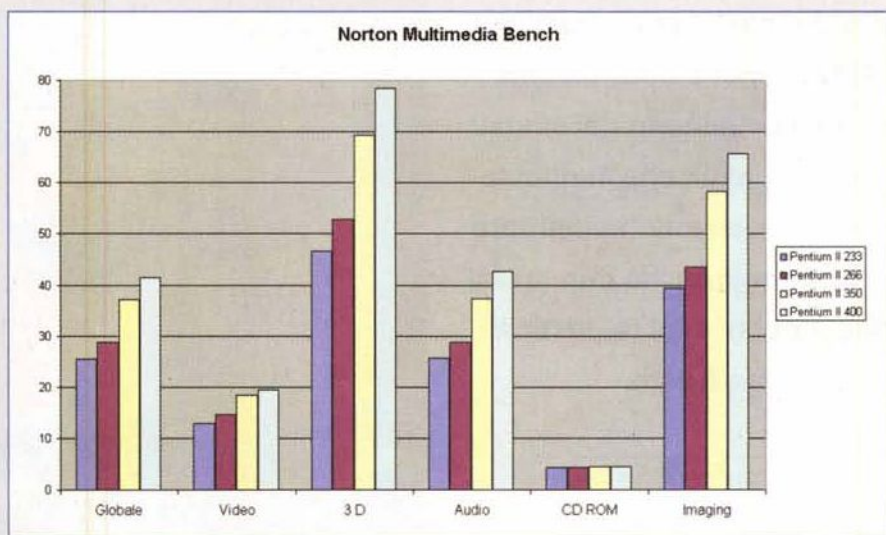
MS

Il test considera anche la velocità del CD ROM, punteggio che poi si ripercuote sull'indice "globale". Nel nostro caso il DVD impiegato è ovviamente lo stesso, cambiando la sola CPU. In questo caso non è stata effettuata nessuna normalizzazione dei dati rispetto ad un processore preso a riferimento. La scala rispecchia i valori riportati del bench e confrontabili con quelli rilevabili sul proprio computer.

Non poteva mancare la nostra vecchia Suite per provare i nuovi proces-

Figura 4 - Norton Multimedia Benchmark. Considerando le prestazioni di un PC conforme al MPC2, il test rileva quanto il sistema in prova sia più veloce del riferimento.

Figura 5 - Suite di MCmicrocomputer. Vecchio test con vecchio codice. Continueremo ad usarlo finché saranno disponibili sul mercato programmi scritti per 386.



sori con il vecchio codice a 16 bit. L'incremento delle prestazioni del solo processore in questo caso sono consistenti con un incremento superiore alla variazione di clock fra chip della vecchia e nuova generazione.

Alla fine di una serie di prove si usa portare delle conclusioni. Cosa sempre difficile. In questo caso sarebbe facile dire che i nuovi processori rappresentano un nuovo riferimento. Il problema è diverso: ovviamente l'incremento delle prestazioni non direttamente legato all'incremento del costo di acquisto. Sta dunque al singolo considerare attentamente se l'esborso richiesto sia o meno proporzionale ai vantaggi ottenuti.



## Videoconferenza, adesso si fa sul serio

Già nei numeri passati abbiamo analizzato alcuni sistemi di videoconferenza su Internet, descrivendo programmi ed hardware. Questa volta affrontiamo il problema da un punto di vista professionale, introducendo le tecniche abitualmente usate per la videoconferenza classica, quella che viaggia su rete ISDN: si tratta di sistemi utilizzati per conferenze stampa remote, presentazioni d'azienda o meeting d'affari.

Il vantaggio della videoconferenza è immenso: evita costosi spostamenti di persone quando non sia fisicamente necessaria la loro presenza nel luogo dove avviene la presentazione.

Una volta appannaggio delle grandi aziende, oggi i sistemi di videoconferenza sono alla portata anche delle piccole imprese e persino dei singoli professionisti, che in questa maniera possono aumentare la loro produttività con mezzi fino a pochi anni fa destinati solo a grandi élite.

di Enrico Ferrari

### Ma Internet che c'entra?

Nulla: questa volta non vogliamo neanche sapere come funziona la videoconferenza via Internet, perché ci occuperemo di quella effettuabile con chiamata diretta punto-punto, utilizzando le linee ISDN e quindi senza considerare provider, programmi per Internet, nodi e così via.

In realtà il discorso è un po' confuso proprio per "colpa" di Internet: fino a pochi anni fa la videoconferenza possibile era una sola, quella che invece adesso siamo costretti a chiamare



"classica".

Si utilizzava una sala apposita dove c'era uno schermo, si chiamava il corrispondente, si stabiliva la comunicazione audio video e si cominciava la videoconferenza: ognuno vedeva se stesso ed il proprio interlocutore sul monitor, o ne vedeva più d'uno nel caso di videoconferenze multiple.

Poi è arrivato Internet, la voce corre

sulla Rete e anche le immagini, grazie a telecamere economiche e la videoconferenza diventa alla portata di tutti: ma si tratta sempre di sistemi non professionali, che risentono del limite di Internet.

Voce e video corrono infatti su una ristretta banda e per di più viaggiano non direttamente da un utente all'altro, ma fanno un percorso pieno di nodi e quin-



di di insidie digitali: i risultati sono buoni, ma sicuramente ogni tanto la voce arriva spezzettata, il video a quadretti e di piccole dimensioni.

Va bene per parlare con uno sconosciuto di Hong Kong, ma non per una riunione d'affari. Per parlare con voce continua come si fa al telefono e vedere video Full Motion bisogna ricorrere alla videotelefonia "classica", dato che Internet non è ancora sufficientemente affidabile, o almeno non ancora. Il punto è che le tecniche di videoconferenza si stanno affinando talmente tanto che è facile prevedere in futuro un'eguaglianza tra videotelefonia classica punto-punto e videotelefonia via Internet.

## La videoconferenza su ISDN

Per il momento quindi la differenza c'è e si vede, e se intendete utilizzare questo mezzo per scopi professionali dovete rivolgervi ad apparati di videotelefonia professionali, sicuramente molto più costosi di una Quickcam e di un modem per collegarsi ad Internet, ma in grado di fornire prestazioni quasi uguali a quelle di un video televisivo.

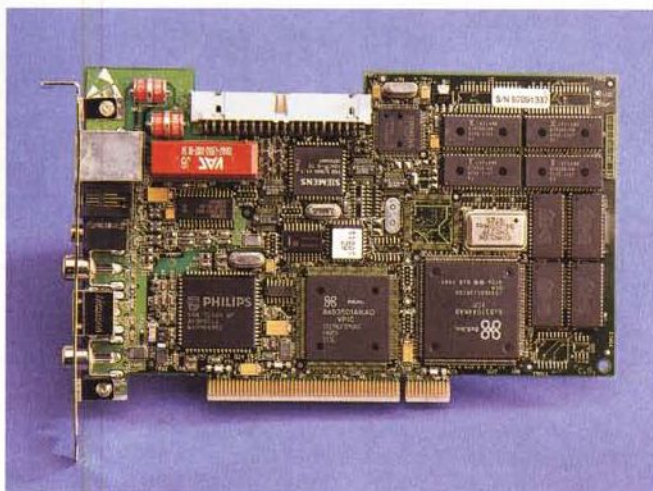
La videotelefonia professionale viaggia su ISDN, ed oggi che queste linee sono comunemente installate dovunque anche nel nostro paese non è più necessario doversi recare in una apposita sala di videoconferenza, ma si può allestire lo "studio" tranquillamente nel proprio ufficio.

I costi sono contenuti e riguardano soprattutto l'hardware, dato che, come abbiamo visto in precedenti articoli, l'installazione di una linea ISDN per chi ha bisogno di più di una linea telefonica ha praticamente gli stessi costi delle tradizionali linee analogiche.

## Videotelefono, computer o box?

Ci sono vari tipi di apparecchiature, ma il principio di funzionamento è identico e uno può chiamare l'altro: i box "stand-alone", le schede per computer, i videotelefonati.

I box, il cui nome corretto è "Room System", non sono altro che degli scatolotti (di fatto dei computer mascherati) dotati di telecamera che si collegano alla linea ISDN e ad un comune televisore; pratici ed essenziali sono usati da chi non vuole o non può utilizzare un com-



La scheda Armada 150 in primo piano.

una struttura di trasmissione televisiva classica, naturalmente la qualità è molto inferiore a quella televisiva e può quindi avere solo limitati utilizzi.

Pur essendo economico rispetto ad altre tecnologie, ha comunque degli alti costi, come è facile vedere dal nostro specchietto: d'altra parte si paga la flessibilità di un

puter, sono facili da installare ed hanno la telecamera montata su un sistema di brandeggio comandato da telecomando: in pratica cinque persone intorno ad un tavolo possono muovere la telecamera ed inquadrarsi quando è il loro turno a parlare.

E' il sistema utilizzato dalle televisioni, quando vogliono ad esempio fare dei collegamenti con cronisti sportivi allo stadio; potete capire che sono in videoconferenza, e non ripresi da una tradizionale telecamera che trasmette poi il segnale dalla sala di regia, da un leggero movimento a scatti.

Questo sistema è comodissimo e ovviamente ha dei costi molto inferiori rispetto ad utilizzare un cameraman ed

sistema modulare altamente configurabile ed in grado di combinare diverse sorgenti audio e video.

MediaConnect ad esempio permette di collegare fino a due telecamere esterne professionali e due televisori.

Le schede per computer sono naturalmente le ultime arrivate e svolgono un sacco di opzioni: sono schede ISDN che contemporaneamente possono acquisire audio e video da una telecamera (o da sorgenti separate) e grazie al fatto che sono collegate ad un computer possono svolgere molte funzioni. Una videoconferenza fra due computer significa che oltre a scambiarsi audio e video, i due interlocutori possono mandarsi dei file, o addirittura condividere delle applicazioni: uno dei due può aprire i file dell'altro, o tutti e due possono modificare sullo schermo un foglio elettronico.

Infine c'è il videotelefono: girano già da diversi anni diversi tipi di videotelefono, che promettono di farvi parlare e vedere la nonna emigrata in Australia, ma non sono quasi mai videotelefonati per ISDN, ma semplicemente telefoni che funzionano sulle linee normali e mandano una sorta di video a scatti al corrispondente solo se è in possesso dello stesso tipo di telefono.

I "veri" videotelefonati sono quelli recentemente entrati in commercio e funzionano esclusivamente su linee ISDN: perché possa avere luogo una videotelefonata tutti e due gli interlocutori devono usare una linea ISDN, ma naturalmente possono utilizzarli anche per chiamare tutti gli altri apparecchi rinunciando all'immagine.

Un videotelefono ha comunque una limitazione sostanziale rispetto ad un box od una scheda: permette esclusivamen-

## Prodotti utilizzati

### Produttore:

VCON Ltd.  
P.O. Box 12747, 22 Maskit Street  
Herzilya 46733  
Israele

### Distributore:

CoFax Telematica s.r.l.  
Viale dei Colli Portuensi 110/A  
00151 ROMA  
Tel. 06/58201362  
Fax 06/58201550  
Web: <http://www.cofax.it>

### Prezzi (IVA esclusa):

Scheda Armada Cruiser 150	L. 3.600.000
Scheda Armada Cruiser 384	L. 6.500.000
QuickConnect da 128K	L. 10.800.000
QuickConnect da 768K (orientativo)	L. 13.000.000



te lo scambio audio e video, ma non consente di scambiare dati e file e di condividere le applicazioni. In questo sta anche la differenza tra i termini videotelefonata e videoconferenza che in realtà noi usiamo in modo interscambiabile con una certa disinvoltura ma che identificano sostanzialmente azioni diverse: una videoconferenza è anche una videotelefonata, ma non il contrario, dato che in questo caso non si possono condividere applicazioni.

Mentre i videotelefonati ISDN sembra che possano avere un certo successo, i vecchi videotelefonati per linee analogiche sono destinati a scomparire ed in realtà non sono mai stati molto diffusi, perché costosi e perché assolutamente privi di uno standard comune.

## Lo standard

Il vantaggio della videoconferenza su ISDN è infatti quello di adottare uno standard comune e quindi una scheda per computer può videodialogare con



Videoconferenza con lo schermo dell'interlocutore remoto allargato.

un box o con un videotelefono ISDN e viceversa: il solo requisito è che siano collegati ad una linea ISDN, per il resto non ha importanza marca o modello (come invece ne aveva per i videotelefonati su linea analogica). Anche in questo caso vale l'ovvia precisazione che questi apparati possono tranquillamente dialogare in sola fonia con tutti i tradizionali telefoni.

Lo standard utilizzato l'H.323 ed è universalmente adottato dagli apparati video che operano su ISDN. C'è un altro standard per la videoconferenza ed è l'H.323 ma è quello adottato dalle LAN e prevede sostanzialmente una velocità di trasmissione ben maggiore di quello su ISDN.



Esempio di videoconferenza: a destra si possono vedere gli interlocutori, di cui uno in modalità "picture in picture", a sinistra i parametri di trasmissione.

Infatti come abbiamo già detto nei precedenti articoli sull'argomento, una linea base ISDN è provvista di due canali a 64 Kbit/secondo, combinabili tra di loro per un totale di 128K al secondo.

La videotelefonata su ISDN funziona anche con un solo canale, ma naturalmente le prestazioni cambiano enormemente: un conto è videodialogare a 64K, un altro è farlo a 384K.

La videoconferenza in LAN arriva fino a 768K/sec grazie allo standard H323 e questo vuol dire video a tutto schermo in movimento continuo.

Ma anche ISDN non se la cava male: se infatti a 64K/sec le immagini arrivano molto a scatti, man mano che si aggiungono canali le cose vanno decisamente meglio.

Perché il bello delle apparecchiature ISDN è questo, che operano anche su più linee ISDN, fino ad un massimo di 3, combinandole insieme per uti-

lizzare tutta la banda come se fosse un unico canale da 384K/sec, appunto la somma di 6 canali da 64K l'uno provenienti da 3 linee ISDN distinte.

## Videoconferenza Multipunto

Rimane da chiarire un ultimo aspetto, prima di passare ad una prova pratica, ed è quello della videoconferenza multipunto. Esiste infatti la possibilità che tre persone di tre località differenti vogliano videodialogare con loro: possono farlo contemporaneamente utilizzando le schede ed i box che abbiamo appena descritto, ma hanno bisogno di frap-

porre un sistema MSU gestito da un moderatore che smisti le conversazioni nelle varie direzioni fra tutti i partecipanti. Si possono anche utilizzare le schede ed i box per una videoconferenza multipunto anche se non si possiede un sistema MSU, basta infatti appoggiarsi ad un gestore che lo affitti, ad esempio a Telecom: in questo caso ognuno chiamerà il sistema MSU di Telecom che farà da moderatore fra i vari par-

tecipanti alla videoconferenza multipla.

Ogni scheda o sistema box è in grado di visualizzare fino a quattro video contemporaneamente per questo genere di applicazioni, ed anche in questo caso grazie alla disponibilità di nuove apparecchiature non è più necessario ricorrere alle speciali salette messe a disposizione per questo tipo di conferenze, ma ognuno dalla sua postazione domestica può partecipare al dibattito.

## Una prova pratica

Per semplificare il tutto abbiamo voluto provare di persona un sistema per videoconferenza ISDN basato su una scheda computer. Nel nostro esempio abbiamo utilizzato un collaudato prodotto della Cofax chiamato Armada Cruiser.

Viene venduto in varie versioni: la scheda base consente l'utilizzo di una sola linea ISDN ed è il modello 150, mentre la Cruiser 384 prevede fino a tre ingressi ISDN; in realtà è possibile aggiungere alla 150 una scheda supplementare per trasformarla in un sistema da tre accessi ISDN, e il costo finale è praticamente identico a quello del modello 384.

La possibilità di upgrade è secondo noi giustificata per chi ha vuole procedere con un investimento minimo e poi, scoperti i vantaggi della videoconferenza, aumentare le prestazioni del proprio sistema per gradi.

Se infatti facciamo i conti, mettere su un sistema di videoconferenza professionale di base costa circa 4.000.000, escludendo il computer, dato che vanno previsti 3.600.000 lire per la scheda e le spese per una linea ISDN.

E' una spesa affrontabile da qualsiasi piccola azienda, che nel tempo può pensare di aumentare il proprio sistema, magari spendendo una decina di milioni per un sistema Box da collegare ad un TV.

Attenzione: ai costi dell'hardware va naturalmente sommato il costo d'utilizzo delle linee ISDN. Fare una videote-



telefonata utilizzando tutti e due i canali di un accesso base da 64K significa fare due telefonate insieme, e quindi il numero degli scatti, a parità di durata di una telefonata in fonia, è esattamente il doppio. Se volete utilizzare 3 linee ISDN per una videotelefonata dovete prevedere un costo telefonico 6 volte superiore a quello della cara vecchia telefonata vocale tradizionale.

## Armada Cruiser

E' il pacchetto più semplice completo di tutto per videotelefonare e fare videoconferenza subito: c'è una scheda con bus PCI, una piccola telecamera digitale, una cornetta telefonica ed i cavi ISDN.

Per quanto riguarda la telecamera installata va ricordato che si tratta di una piccola telecamera digitale a basso costo che abbiamo già incontrato in un altro articolo sulla videoconferenza (si tratta della Philips 7310, la telecamera a palla con microfono incorporato), ma dato che l'ingresso è un S-video standard potete anche attaccarci la videocamera amatoriale usata in casa.

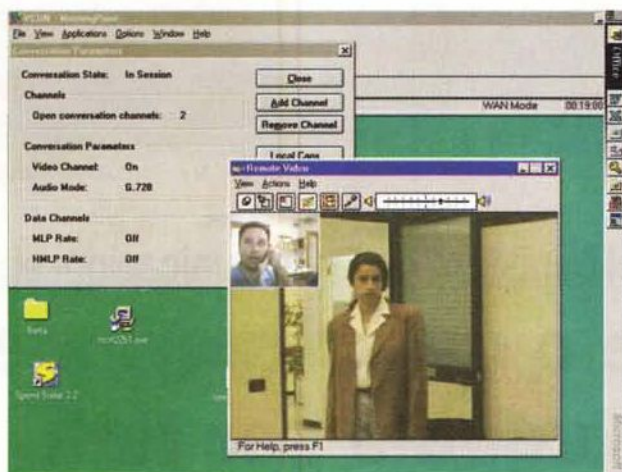
L'installazione per Windows 95 è Plug and Play e non dovrebbe presentare problemi di sorta, da segnalare un piccolo grattacapo che ci ha fatto penare non poco: una volta installato il tutto, il video in locale appariva lento e rubava tutte le risorse del computer.

In questo caso non c'è altro da fare che chiamare l'assistenza e farsi dire le modifiche da apportare, nella fattispecie vanno corrette a mano delle righe in due file .INI.

Chiunque si dovesse trovare in un guaio simile può tuttavia contare (ci è stato assicurato), sul servizio d'assistenza telefonica. Sarebbe, però, auspicabile che nel pacchetto di vendita fosse inserito un avviso che metta in guardia su tale eventualità, meglio di un file di spiegazione messo sul CD, vista l'avversione degli utenti a leggere quelli che accompagnano i prodotti.

Superato questo ostacolo l'uso è stato facile ed immediato: da uno speciale menu si gestiscono le chiamate telefoniche; queste possono essere ascoltate o direttamente dalla cornetta in dotazione, che ha un terminale che si inserisce nella scheda, oppure in vivavoce dai soliti altoparlanti collegati alla scheda stessa.

Per chiamare attraverso Cruiser un te-



Esempio di videoconferenza: si noti a sinistra fra i parametri il secondo canale ISDN attivato.

lefono tradizionale bisogna scegliere "Telephone PC" dal programma di composizione, in questo caso avremo a tutti gli effetti un telefono tradizionale ed in questo caso la scheda svolge anche la funzione di Terminal Adapter, trasformando la linea ISDN in una comune linea analogica.

Per le chiamate in videoconferenza



verso un qualsiasi videoapparecchio rispondente su linea ISDN basta selezionare "ISDN" dal menu del programma di composizione. La chiamata viene monitorata da un apposito requester che comunica lo stato in corso (occupato, libero, squillo di risposta, ecc.). Alla risposta di un videotelefono immediatamente si sente la voce dell'interlocutore e dopo qualche secondo se ne vedrà anche il video apparire automaticamente.

Va sottolineato come la voce segua un suo percorso indipendente dal video, ed è sempre perfetta come deve essere in una normale videotelefonata.

Quello che cambia sensibilmente è il video, che a 64K presenta un notevole movimento a scatti, ma già a 128K ac-

quista sensibilmente fluidità, anche se continua a ricordare immagini provenienti dalla Luna.

Il bello è che può capitare che il video sia in ritardo sull'audio, e vedere quindi l'interlocutore muovere la bocca quando il sonoro è invece già finito; scherzi della compressione video, fra l'altro l'algoritmo dinamico funziona molto bene quando il soggetto rimane fermo, fornendo un'immagine molto nitida, mentre se si muove frequentemente è più visibile la scomposizione in pixel dell'immagine compressa.

La grande caratteristica di un tale sistema è la possibilità di aggiungere e togliere i canali ISDN dinamicamente.

Questo vuol dire che mentre siete in conversazione potete decidere se passare da 64K a 128K o viceversa, migliorando così la qualità video oppure liberando un canale se vi serve per un'altra chiamata. Lo stesso discorso vale per l'aggiunta di tutti gli altri canali se disponete di una scheda da 3 linee ISDN; il giochino di aggiungere e togliere canali può sempre essere fatto durante la conversazione, rendendo flessibile ad ogni necessità il proprio sistema ISDN.

Come già detto l'utilizzo di un computer permette, durante la conversazione, numerose possibilità: dalla cattura dell'immagine in arrivo allo scambio di file e alla condivisione di applicazioni grazie al noto NetMeeting di Microsoft, presente nel pacchetto come estensione della applicazione di videotelefonata.

## Conclusioni

Siamo convinti che la videotelefonata sia destinata ad uscire dai film di fantascienza per entrare nella vita quotidiana: dato che è oramai scontato che chiunque voglia installare a casa almeno due linee telefoniche preferirà utilizzare una linea ISDN, è anche scontato il fatto che questo sistema potrà diffondersi molto rapidamente.

Ma se l'acquisto di un box stand alone rappresenta ancora un investimento eccessivo per il singolo consumatore finale, la soluzione proposta dalle schede ISDN va sicuramente nella direzione migliore per tutti gli utenti domestici dotati di computer, che incidentalmente sono proprio quelli più favorevoli ad installare ISDN in casa, magari per navigare veloci su Internet ed avere sempre a disposizione un'altra linea libera.

Quando anche il costo di questi sistemi scenderanno ai livelli di una normale periferica per computer allora anche la videotelefonata, da strumento di lavoro d'élite, diventerà il mezzo abituale nella casa digitale del futuro, futuro che abbiamo oramai imparato a valutare come molto prossimo o addirittura presente.

MS





di Manlio Cammarata

**Un nuovo regolamento del Ministero delle Comunicazioni abroga il 420/95**

## Dichiarazione o autorizzazione la stangata è uguale per tutti

**Accolte le disposizioni europee: sparisce la distinzione tra l'offerta di accessi su linee dedicate e su commutate. Tutti gli Internet provider saranno soggetti a un'autorizzazione generale, per la quale basta la dichiarazione. Ma tutti pagheranno cifre salate. Presentata al Senato un'interpellanza al Governo.**

**I** spezioni, verifiche, multe milionarie, minaccia di sequestro delle apparecchiature: da alcuni mesi la polizia postale ha aperto la caccia ai presunti colpevoli della fornitura di accessi a Internet senza l'autorizzazione, prescritta dal decreto legislativo n. 103 del 17 marzo 1995 per chi offre servizi di telecomunicazioni su circuiti diretti della rete pubblica. Il fatto è che in molti casi i verbali derivano da un'interpretazione delle norme campata in aria, sia nei casi di offerta di accesso dalla rete commutata, sia per biblioteche, "cybercafé" e simili, che non rientrano nel campo di applicazione del famigerato decreto.

Preso atto della situazione, il 7 aprile il senatore Antonello Falomi ha preso carta e penna, cioè il *word processor* (perché è uno che "capisce di Internet") e ha scritto un'interpellanza ai ministri delle comunicazioni e dell'interno. Un'interpellanza è molto più forte di un'interrogazione, perché con essa il parlamentare non chiede solo di essere informato su un problema, ma vuole sapere che cosa il Governo intenda fare per risolverlo. L'interpellanza si conclude così:

**L'interpellante chiede di sapere se non si intenda intervenire per revocare le multe ingiustamente notificate e per dare disposizioni interpretative del decreto legislativo n. 103 del 1995 che tengano conto di una più chiara definizione delle fattispecie per le quali non è richiesta alcuna autorizzazione e che, soprattutto, si muovano nella stessa direzione del Decreto del Presidente della Repubblica n. 318 del 1997 e delle più recenti direttive europee.**

Ma il 7 aprile il senatore Falomi non sapeva che il Ministro delle Comunicazioni aveva già

provveduto a dare attuazione alle disposizioni europee, riprese dal DPR 318/97. Non lo sapeva perché, oltre che per i semplici cittadini, anche per i parlamentari non è facile conoscere tutta la normativa che interessa determinate situazioni.

Ma di fatto la disciplina introdotta con il decreto legislativo 103/95 è stata cambiata - in parte - con un nuovo regolamento. Un testo senza numero (secondo una pessima abitudine ministeriale), che porta la data del 5 febbraio '98 ed è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 17 marzo.

Questo decreto abroga espressamente il decreto del Presidente della Repubblica n. 420 del 4 settembre 1995, ma non il regolamento ministeriale del successivo 5 settembre, che determina l'ammontare dei contributi per le autorizzazioni necessarie all'offerta di servizi di telecomunicazioni su circuiti diretti. Contributi che ammontano, come ben sappiamo, a un milione di lire per l'istruzione della pratica, più un altro milione l'anno "per ciascuna sede in cui sono installate apparecchiature di commutazione". Per l'offerta di servizi di telecomunicazioni attraverso la rete commutata basta una semplice notificazione, senza alcuna gabella.

La nuova normativa, in applicazione delle disposizioni comunitarie, stabilisce che tutti i servizi di telecomunicazioni (tranne quelli per i quali è richiesta una "licenza individuale", come l'installazione e la gestione delle reti) possono essere resi sulla base di una "autorizzazione generale", che si ottiene con una semplice dichiarazione. Ed ecco la stangata: unificata la disciplina, unificati i contributi, vale a dire un milione per la dichiarazione, un milione l'anno per ogni "nodo". Tutto questo anche per i servizi che prima non



erano soggetti all'autorizzazione, cioè per i piccoli provider e per i POP dei maggiori, anche quando non hanno clienti su circuiti diretti. Ah, dimenticavo: se l'offerta va oltre i confini regionali, il contributo per l'autorizzazione sale alla rispettabile cifra di lire 10.000.000 (avete letto bene: dieci milioni). A prima vista non si parla di durata delle autorizzazioni e di rinnovi, come nella precedente disciplina.

Tutto qui: il Ministero si guarda bene dal chiarire, dopo tre anni di richieste, i criteri applicativi del decreto 103/95. Che resta in vigore, con le conseguenze che vedremo più avanti. Ora, per capire la portata dei problemi sul tappeto, è opportuno ripercorrere un'ordinaria storia di legislazione mal fatta.

## Tre anni di incertezza

L'inizio di tutta la vicenda risale a ben otto anni fa, con la direttiva europea n. 388 del 28 giugno 1990, che stabiliva le prime regole per la liberalizzazione dei servizi di telecomunicazioni. Direttiva accolta dal Governo con quasi cinque anni di ritardo, attraverso il decreto legislativo n. 103 del 17 marzo 1995.

Nella direttiva del '90 non si parlava di Internet, perché allora nessuno immaginava lo sviluppo che avrebbe registrato quella che allora era una rete usata quasi esclusivamente dal mondo accademico e da pochi appassionati sparsi qua e là nel mondo. Dunque il decreto legislativo 103/95, pedissequa traduzione della direttiva, non prendeva in considerazione il "fenomeno Internet". Sicché nessuno, nel mondo della Rete, si accorgeva della sua esistenza, al punto che non veniva neanche citato nel convegno del Forum multimediale "La società dell'informazione" del 28 giugno dello stesso anno.

Solo nell'autunno successivo, con la pubblicazione del regolamento applicativo (decreto ministeriale n. 420 del 4 settembre 1995) a qualcuno veniva in mente che l'offerta di accessi a Internet poteva rientrare nella previsione dei "servizi di telecomunicazioni" per i quali era prescritta la dichiarazione (nel caso di offerta di accesso attraverso la rete commutata) o una onerosa domanda di autorizzazione (nel caso di accesso attraverso circuiti diretti). All'avvicinarsi della scadenza dell'adempimento, per i provider già attivi al mo-

mento della pubblicazione del decreto, si apriva problema interpretativo delle disposizioni dell'articolo 3: alcuni "consulenti" sostenevano che l'offerta di accesso a Internet doveva essere considerata "trasmissione di dati", altri che era comunque soggetta alla domanda di autorizzazione, perché a monte dell'offerta su rete commutata c'è sempre un collegamento diretto.

Su questa rivista e nel Forum multimediale "La società dell'informazione" sostenemmo invece che l'offerta di accessi a Internet rientra nella categoria dei "servizi di telecomunicazioni", descritti nel DLgs 103/95 all'articolo 1, comma 1, lettera d), e non nel "servizio di trasmissione di dati a commutazione di pacchetto o di circuito", definito alla lettera i). Inoltre, che all'offerta su circuiti commutati della rete pubblica si applica l'articolo 3, comma 1 (dichiarazione) e che all'offerta su circuiti diretta si applica il comma 2 (autorizzazione). Il fatto che, anche per i servizi offerti su circuiti commutati, sia presente un circuito diretto "a monte" dell'offerta, non è rilevante, in quanto

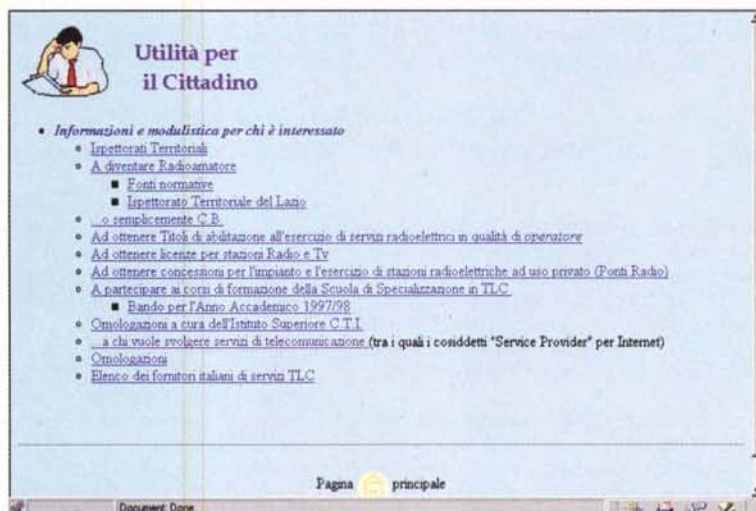


Figura 1 - Al 16 aprile sul sito del Ministero delle Comunicazioni non c'è ancora il testo del decreto del 5 febbraio.

Nella pagina "Utilità per il cittadino" c'è un link per "i cosiddetti Service Provider per Internet" che rimanda al testo del DPR429/95, abrogato espressamente...(<http://www.comunicazioni.it/utilita.htm>).

"offerto" da un altro operatore e non dal fornitore del servizio di accesso a Internet.

Per quanto riguardava i soggetti obbligati, si trattava e si tratta solo dei fornitori di accessi, e non di altri servizi Internet (*housing, hosting, e-mail*, pagine Web, uso di PC in locali pubblici o aperti al pubblico eccetera), perché i servizi di telecomunicazioni, secondo il decreto e secondo la normativa europea, sono i servizi la cui fornitura consiste totalmente o parzialmente nella trasmissione e nell'instradamento di segnali sulla rete pubblica di telecomunicazioni mediante procedimenti di telecomunicazioni, ad eccezione della radiodiffusione e della televisione.

Questa interpretazione derivava da un'attenta analisi tecnico-giuridica delle norme. Tuttavia sa-



rebbe stata opportuna un'interpretazione "autentica". Ma il Ministero, più volte chiamato pubblicamente in causa, si guardava bene dal fornire un'interpretazione ufficiale delle disposizioni che aveva emanato; solo in alcuni colloqui informali qualche dirigente confermava la nostra interpretazione (Tutte le fasi della vicenda, fino agli sviluppi più recenti, possono essere seguite su InterLex, a partire dalla URL [http://www.interlex.com/regole/indice.htm#103\\_95](http://www.interlex.com/regole/indice.htm#103_95)).

## La liberalizzazione delle telecomunicazioni

Col passare degli anni la normativa europea è cambiata: la direttiva 90/388 è modificata in molti punti, fra i quali quello relativo alla disciplina dell'offerta di servizi di telecomunicazioni. In par-

ticolare è sparita la distinzione tra regime dichiaratorio e regime autorizzatorio: tutti i servizi di telecomunicazioni sono soggetti a un'autorizzazione generale che si ottiene sulla base di una semplice dichiarazione (articolo 2, comma 3 del testo vigente).

L'entrata in vigore della nuova disciplina era originariamente prevista per il 1° gennaio '98, con la liberalizzazione totale delle telecomunicazioni, ma la direttiva 97/13/CE ha rimandato questa parte al 1° gennaio 1999.

Il decreto del Presidente della Repubblica 19 settembre 1997, n. 318, che costituisce il nostro testo-base per la liberalizzazione del settore, ha accolto il principio delle autorizzazioni generali, ma con una riserva: fino a quando la nascente Autorità per le garanzie nelle comunicazioni non avrà varato le nuove norme, valgono quelle del vecchio DLgs 103/95.

Sembra un segnale: la polizia postale si scate-

## L'interpellanza ai Ministri delle Comunicazioni e dell'Interno

Ecco il testo dell'interpellanza presentata il 7 aprile scorso dal senatore Antonello Falomi ai Ministri delle Comunicazioni e dell'Interno (quest'ultimo in quanto responsabile della polizia, che compie le ispezioni e contesta le spesso inesistenti infrazioni al decreto legislativo 103/95).

### *Ai Ministri delle Comunicazioni e dell'Interno e per il coordinamento della protezione civile*

*Premesso:*

*che, secondo notizie di stampa, la Polizia postale di Firenze ha elevato una multa di 10 milioni al titolare di un bar che offriva gratuitamente ai suoi clienti l'accesso ad Internet;*

*che la notizia ha suscitato sconcerto e un giustificato allarme tra quanti offrono accessi ad Internet sia gratuitamente che a pagamento, in particolare tra coloro che offrono tale accesso da postazioni ad uso pubblico (biblioteche, postazioni comunali, Internet-Café);*

*che a giustificazione del moltiplicarsi delle ispezioni, dei verbali, delle contestazioni e delle multe da parte dei competenti organi di polizia, è stata indicata la mancata richiesta di autorizzazione al Ministero delle Comunicazioni ai sensi del decreto legislativo n. 103 del 17 marzo 1995;*

*considerato:*

*che il suddetto decreto regola la concorrenza nei mercati dell'offerta dei servizi di telecomunicazioni;*

*che pertanto non possono rientrare tra le attività soggette alla disciplina autorizzatoria del decreto legislativo n. 103 del 1995 quelle svolte dai singoli fornitori di accesso a Internet per uso interno (collegamenti diretti della rete pubblica per la comunicazione tra Internet provider o tra diversi nodi della rete di un provider) o quei servizi la cui fornitura non consiste nella totale o parziale trasmissione e instradamento di segnali sulla rete pubblica di telecomunicazioni (messa a disposizione di locali in cui sono installate le apparecchiature; messa a disposizione di spazi su disco; offerte di caselle e-mail senza contratti di accesso; realizzazione di pagine HTML; offerte di accesso al pubblico da terminale);*

*tenuto conto:*

*che tutta la materia ha visto una nuova e diversa disciplina nel Decreto del Presidente della Repubblica 19 settembre 1997, n. 318;*

*che la fornitura del servizio di accesso ad Internet, sulla base del suddetto Decreto del Presidente della Repubblica n. 318 del 1997, rientra tra quei servizi la cui offerta al pubblico è subordinata ad una "autorizzazione generale" che sostituisce, rendendola peraltro meno onerosa, la dichiarazione prevista dal decreto legislativo n. 103 del 1995;*

*che in base al Decreto del Presidente della Repubblica n. 318 del 1997, per ottenere l'autorizzazione è sufficiente una semplice dichiarazione che attesti il rispetto delle condizioni previste per le autorizzazioni generali, indipendentemente dal fatto che il servizio sia offerto utilizzando collegamenti commutati o diretti;*

*che, in attesa della definizione e della pubblicazione delle condizioni di autorizzazione generale, il Decreto del Presidente della Repubblica n. 318 del 1997 ha tenuto in vita le vecchie e più onerose disposizioni;*

*che il mantenimento delle vecchie norme appare in contrasto con le disposizioni previste dalla direttiva europea 90/388/CEE secondo le quali la prestazione di servizi di telecomunicazione può essere subordinata esclusivamente ad una autorizzazione generale o ad una dichiarazione, sancendo così l'abolizione delle autorizzazioni non generali;*

*che, comunque, a far data dal 1° gennaio 1999, sulla base della direttiva europea 97/13, le vecchie disposizioni del decreto legislativo n. 103 del 1995 cesseranno di essere valide;*

*L'interpellante chiede di sapere se non si intenda intervenire per revocare le multe ingiustamente notificate e per dare disposizioni interpretative del decreto legislativo n. 103 del 1995 che tengano conto di una più chiara definizione delle fattispecie per le quali non è richiesta alcuna autorizzazione e che, soprattutto, si muovano nella stessa direzione del Decreto del Presidente della Repubblica n. 318 del 1997 e delle più recenti direttive europee.*



na, incominciando dalla Toscana, alla caccia di fornitori di accessi a Internet; perquisisce, verbalizza, appioppa multe milionarie, per lo più ai soggetti sbagliati, sulla base dell'interpretazione del 103/95 che tutti credevano ormai dimenticata.

InterLex denuncia la situazione, il Ministero delle Comunicazioni continua ufficialmente a ignorare il problema, ma ufficiosamente continua a confermare la nostra interpretazione delle norme e fa sapere che compirà opportuni passi presso le strutture del Ministero dell'Interno dalle quali dipende la polizia postale.

Ma continuano - anzi, sembra che aumentino - le irruzioni poliziesche a carico non solo di Internet provider, ma anche di bar e biblioteche. La situazione è intollerabile. Non ci sono più scusanti per la questione della differenza tra regime dichiaratorio e regime autorizzatorio, anche se il testo è oscuro, vista la pubblicità che a suo tempo ha avuto la discussione. E sostenere che una biblioteca o un Internet-café sono obbligati alla domanda di autorizzazione significa non conoscere i più elementari fondamenti tecnici delle telecomunicazioni e non saper leggere le norme. In ultima analisi, significa procurare un mucchio di fastidi (e di spese per gli avvocati) a pacifici operatori della cultura e del tempo libero, sperperando per di più i soldi dei contribuenti e procurando un danno all'erario con l'inutile contenzioso sulle multe. Da qui l'interpellanza presentata dal senatore Falomi.

Ora, con le novità introdotte dal decreto-stan-gata del 5 febbraio, si pone un nuovo problema: da quando anche l'offerta di servizi su circuiti commutati è soggetta all'autorizzazione (sia pure generale) e quindi al pagamento degli esorbitanti "contributi?"

## Un nuovo pasticcio normativo

Qualcuno si chiederà come mai nell'interpellanza presentata al Senato non sia stato considerato il nuovo decreto. La risposta è semplice: le disposizioni in materia di contributi per le autorizzazioni generali sono giunte inaspettate, per il semplice motivo che non sono state ancora emanate le regole sulle autorizzazioni stesse. Si aggiungano le difficoltà che non solo i semplici cittadini, ma anche i parlamentari, incontrano nel tentativo di individuare le norme in vigore. Un decreto ministeriale può essere trovato solo compulsando uno per uno gli indici dei singoli numeri della Gazzetta Ufficiale, i fascicoli dei supplementi e gli indici mensili. Se provvedimento è abbastanza vecchio, si possono consultare gli indici annuali...

Vediamo dunque qual è la situazione normativa alla metà di aprile. Il settore delle telecomunicazioni è regolato da due provvedimenti fondamentali: la legge 31 luglio 1997 n. 249 "Istituzione dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo" e il decreto del Presidente del-



la Repubblica 19 settembre 1997, n. 318 "Regolamento per l'attuazione di direttive comunitarie nel settore delle telecomunicazioni", che costituisce di fatto la *Magna Charta* del settore, perché detta le regole del mercato. Il quadro generale è ancora incompleto, perché deve essere approvato un altro disegno di legge, in discussione al Senato con il numero AS 1138, che determinerà il nuovo assetto del settore radiotelevisivo. Dunque, in attuazione della normativa comunitaria, il DPR 318/97 definisce all'articolo 1, comma 1, le diverse fattispecie regolamentate. Fra l'altro dice che

**Ai fini del presente regolamento si intendono per:**

e) "organismo di telecomunicazioni", un ente pubblico o privato, ivi comprese le consociate da esso controllate, al quale siano riconosciuti diritti, anche speciali ed esclusivi, per l'installazione e la fornitura di reti pubbliche di telecomunicazioni nonché, se del caso, per la fornitura di servizi pubblici di telecomunicazioni;

q) "servizio di telecomunicazioni", un servizio la cui fornitura consiste, in tutto o in parte, nella trasmissione e nell'instradamento di segnali su reti di telecomunicazioni, ivi compreso qualunque servizio interattivo anche se relativo a prodotti audiovisivi, esclusa la diffusione circolare dei programmi radiofonici e televisivi;

r) "servizio pubblico di telecomunicazioni", un servizio di telecomunicazioni accessibile al pubblico;

Ritornano dunque, con qualche precisazione, le definizioni del DLgs 103/95, mutate dalla normativa europea. Inoltre l'articolo 6 del 318/97 stabilisce che

**1. L'offerta al pubblico di servizi di telecomunicazioni diversi dalla telefonia vocale, dall'installazione e dalla fornitura di reti pubbliche di telecomunicazioni, comprese quelle basate sull'impiego di radiofrequenze, è su-**

Figura 2 - Sempre sul sito del Ministero delle Comunicazioni, c'è il pubblico registro dei fornitori di servizi di TLC, "aggiornato" al 3 dicembre dello scorso anno (<http://www.comunicazioni.it/provinder.htm>)



Figura 3 - Dal sito del Senato, la scheda del senatore Antonello Falomi, che ha presentato l'interpellanza sull'applicazione del decreto legislativo 103/95 (<http://www.senato.it/bd.comp/anagraf.htm>)



dente della Repubblica 4 settembre 1995, n. 420, e del decreto legislativo 11 febbraio 1997, n. 55, relative alle condizioni per l'esercizio dei servizi ivi liberalizzati, continuano ad applicarsi fino alla pubblicazione, sulla base del presente regolamento, delle corrispondenti condizioni di autorizzazione. I soggetti che prestano servizi di telecomunicazioni sulla base delle predette disposizioni sono tenuti a conformarsi alle condizioni ivi previste entro centoventi giorni della loro emanazione.

Fino a questo punto sembra tutto chiaro. Con la pubblicazione

"delle corrispondenti condizioni di autorizzazione" si porrà fine a tutte le questioni sollevate dal 103/95 e dalle sue appendici. E questa è la sollecitazione contenuta nell'interpellanza presentata al Senato, citata all'inizio di questo articolo. Ma nel frattempo le spinte del mercato e i fulmini lanciati dall'Unione europea hanno obbligato il Governo a formulare le regole per consentire la concorrenza tra gli "organismi di telecomunicazioni", cioè ad aprire il mercato agli aspiranti concorrenti di Telecom Italia per le reti e la telefonia fissa e mobile. E' stato perciò emanato il decreto del Ministro delle Comunicazioni 25 novembre 1997 "Disposizioni per il rilascio delle licenze individuali nel settore delle telecomunicazioni", al quale è seguito "l'apposito provvedimento" per la determinazione dei contributi. Si tratta appunto del decreto del 5 febbraio 1998, pubblicato il 17 marzo.

Il quale decreto, però, non si limita a fissare i contributi per le licenze individuali regolate dal decreto del 25 novembre, ma anche quelli per le autorizzazioni generali, che non sono state ancora regolate. Il bello è che quest'ultimo provvedimento (che, secondo la normativa generale, dovrebbe essere entrato in vigore 15 giorni dopo la sua pubblicazione, il 1° aprile), abroga espressamente, all'articolo 9, il decreto ministeriale 5/9/95, che determinava l'ammontare dei contributi per le autorizzazioni.

Ora accade che:

1. il decreto legislativo 103/95 è ancora in vigore per quanto riguarda la disciplina delle dichiarazioni e delle domande di autorizzazione, perché non è stata ancora emanata la normativa sulle autorizzazioni generali;

2. il DPR 420/95, con le disposizioni applicative del 103/95 è ancora in vigore;

3. il decreto ministeriale 5 settembre 1995, previsto dall'articolo 10 del 103/95, che determinava l'ammontare dei contributi per i titolari di autorizzazioni, è stato abrogato dall'articolo 9 del nuovo DM;

bordinata ad una autorizzazione generale sulla base delle condizioni e dei criteri elencati nell'allegato F [...];

5. Il contributo richiesto alle imprese per la procedura relativa all'autorizzazione generale copre esclusivamente i costi amministrativi connessi all'istruttoria, al controllo della gestione del servizio e del mantenimento delle condizioni previste per l'autorizzazione stessa. La misura di tale contributo è fissata dall'Autorità [...];

6. L'offerta di servizi diversi da quelli per i quali, ai sensi del comma 1, è prevista un'autorizzazione generale e di quelli che richiedono l'uso di risorse scarse, fisiche o di altro tipo, o che siano soggetti ad obblighi particolari, è subordinata ad una licenza individuale.

20. Fatti salvi i contributi finanziari per la prestazione del servizio universale conformemente all'art. 3, il contributo richiesto alle imprese per le procedure relative alle licenze individuali è esclusivamente finalizzato a coprire i costi amministrativi sostenuti per l'istruttoria, per il controllo della gestione del servizio e del mantenimento delle condizioni previste per le licenze stesse. La misura di tale contributo è fissata con apposito provvedimento, da pubblicare secondo le normative vigenti ed in coerenza con le disposizioni dell'art. 19, comma 3, lettera b).

Non c'è dubbio che la fornitura di accessi a Internet rientra nel *combinato disposto* delle lettere q) e r) dell'articolo 1 e che quindi la disciplina applicabile è quella del comma 1 dell'articolo 6, cioè l'autorizzazione generale, per la quale saranno dovuti i contributi fissati con "l'apposito provvedimento". E con questo la doppia disciplina dichiaratoria e autorizzatoria del DLgs 103/95 va in pensione, anzi, si prepara ad andarci. Recita infatti il trentesimo comma dello stesso, interminabile articolo 6:

30. Le disposizioni del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 103, del decreto del Presi-



# INFOWARE

PENTIUM II 400 INTEL	2.700	<b>CONFIGURAZIONE PC</b>
PENTIUM II 350 INTEL	2.250	<b>MB CHIPSET INTEL</b>
PENTIUM II 333 INTEL	1.800	<b>TRITON II TX - 512KB</b>
PENTIUM II 300 INTEL	1.600	<b>16 MB RAM EDO</b>
PENTIUM II 266 INTEL	1.300	<b>HARD DISK 2.1 GB U-ATA</b>
PENTIUM II 233 INTEL	1.200	<b>SK VIDEO S3 VIRGE 3D/DX</b>
M/B 440LX/AGP - 32 MB DIMM SDRAM		<b>4 MB RAM</b>
PENTIUM 233 MMX INTEL	900	<b>FLOPPY DISK 1.44 Mb</b>
PENTIUM 200 MMX INTEL	825	<b>2 PORTE SERIALI 16550</b>
CYRIX/IBM M2 MMX 200	750	<b>1 PORTA PARALLELA</b>
CYRIX/IBM M2 MMX 233	825	<b>TASTIERA 105 TASTI WIN 95</b>
AMD K6 266 MMX	TEL	<b>CASE DESK/TOWER CE</b>
AMD K6 233 MMX	825	<b>MOUSE SERIALE 3 TASTI</b>
AMD K6 200 MMX	TEL	

## PROCESSORI

INTEL PENTIUM II 400	1.750
INTEL PENTIUM II 350	1.350
INTEL PENTIUM II 333	1.050
INTEL PENTIUM II 300	850
INTEL PENTIUM II 266	550
INTEL PENTIUM II 233	425
INTEL PENTIUM PRO 200	995
INTEL PENTIUM MMX 233	295
INTEL PENTIUM MMX 200	215
AMD K6 300 MMX	525
AMD K6 266 MMX	325
AMD K6 233 MMX	175

## MEMORIE RAM

32MB EDO 60 ns	100
16 MB EDO 60 ns	50
8 MB EDO 60 ns	35
32 MB DIMM SDRAM	100
64 MB DIMM SDRAM	215
128 MB DIMM SDRAM	475

## SCHEDE MADRI

TRITON II TX 512 + SB	150
GIGABYTE PI	240
QDI TITANIUM TX 512	165
QDI TITANIUM TX 512 ATX	195
QDI LEGEND V (PII)	270
ASUSTEK TXP4	205
ASUSTEK TX-E 97	225
ASUSTEK TX-XE 97 ATX	245
ASUSTEK P2L-B 440LX AGP AT270	270
ASUSTEK P2L97 440LX AGP	285
ASUSTEK P2L97 +ATI 3D AGP	400
ASUSTEK P2L97Ds AGP DUAL	590
ASUSTEK P2L97Ds DUAL/SCSI	725
INTEL ATLANTA (PII+SB+AGP)	400
INTEL ATLANTA (PII+SB)	290
INTEL SEATTLE (PII 233/400)	375
MICROSTAR MS-6117 440LX	220

## MATROX

MILLENNIUM II 4MB OEM	300
MILLENNIUM II 4MB RETAIL	320
MILLENNIUM II 8MB RETAIL	415
MILLENNIUM II 4MB AGP RET	295
MILLENNIUM II 8MB AGP OEM	395
MILLENNIUM II 8MB AGP RET	445
RAINBOW RUNNER (MILL II)	365
EXP. 4MB x MILLENNIUM II	165
EXP. 8MB x MILLENNIUM II	315
EXP. 12MB x MILLENNIUM II	445
MYSTIQUE 220 4MB RETAIL	180
EXP. 2MB x MYSTIQUE	85
EXP. 4MB x MYSTIQUE	115
EXP. 6MB x MYSTIQUE	175
RAINBOW RUNNER	295
RAINBOW RUNNER TV	215
KIT MYSTIQUE+RAINBOW	465
M3D PROCESSOR	120
PRODUCTIVA G100 8MB OEM	195

## SCHEDE VIDEO

S3 VIRGE 2D/3D DX 375 4MB	85
ASUSTEK AGP-V3000 PLAY 4MB	245
ASUSTEK AGP ATI 4MB	215
MICROSTAR AGP CIRRU 4MB	125
MIRO VIDEO SCHEDA TV	200

## MONITORI

14" MONITOR 1024x768 DIG.	235
15" DIGITALE 0.28	310
15" DIGITALE 0.25 + CASSE	420
17" DIGITALE 1024x768 028	595
17" DIGITALE 1600 025	950
19" DIGITALE 1600 026	1.155
ACER 15" 56C OSD	385
ACER 17" 76C OSD	685
ACER 17" 76IEOSD	935
ACER 19" 99C OSD	1.365
NEC 15" A500	525
NEC 17" A700	855
NEC 15" M500	675
NEC 17" M700	1.025
NEC 15" E500	615
NEC 17" E700	1.115
SONY 15" CPD100ES	575
SONY 15" CPD100GST	675
SONY 15" CPD120AS	855
SONY 17" CPD200EST	1.025
SONY 17" CPD200GST	1.225
SONY 17" CPD220AS	1.325
SONY 17" GDM200PST	1.450
SONY 19" GDM400PST NEW	1.975
SONY 20" CPD300SFT	2.325
SONY 20" GDMSE2T5	2.575
SONY 21" GDM500PST NEW	3.375
PHILIPS 15" 105 S	405
PHILIPS 15" 105 B	485
PHILIPS 15" 105 A	575
PHILIPS 17" 107 S	795
PHILIPS 17" 107 B	875
PHILIPS 17" 107 A	1.205
PHILIPS 19" 109 S	1.475
PHILIPS 19" 109 A	1.650
NOKIA 15" 449XI 0.25	550
NOKIA 15" 449XA 0.25	595
NOKIA 17" 447ZA 0.27	995
NOKIA 17" 447XIPLUS	1.225
NOKIA 17" 447XPRO 0.25	1.355
NOKIA 17" 447XAV 0.25	1.520
NOKIA 19" 446XPRO 0.26	1.900
NOKIA 21" 445XI 0.22 1600	2.650
NOKIA 21" 445XPRO	3.550
NOKIA LCD 300XA S-TFT	3.900

## MASTERIZZATORI

HP 7200 PLUS INT. ATAPI.	725
HP 7200 PLUS EXT. PARAL.	850
WAITEC WT412/1 SCSI INT.	675
WAITEC WT2036/1IDEI RISC.	695
YAMAHA WT2026/1 SCSI RISC.	675
PHILIPS CDD3610 ATAPI RISC.	655
MITSUMI CR2801 INT. ATAPI	515
SONY 928 E-IDE	685
TRAXDATA 4120EL PRO SCSI 4/12	765

## DIAMOND

DIAMOND MONSTER II 8MB OEM	450
DIAMOND MONSTER 3DFX OEM	235
DIAMOND MONSTER 3DFX RET.	275
DIAMOND STEALTH II S220 4MB	175
DIAMOND VIPER 330 4MB PCI	295
DIAMOND VIPER 330 4MB AGP	325
DIAMOND FIRE GL1000 PRO 4MB255	
DIAMOND FIRE GL1000 PRO 8MB360	

VIA M. BOLDETTI, 29 - 00162 ROMA  
TEL. 06/863.21.576 r.a. FAX 06/863.21.596  
GALLERIA RED DI ROMA - V. SIPONTO 11  
VIA ALBALONGA 18 - 00183 ROMA  
TEL. 06/772.038.15 r.a. FAX 06/772.03.496

Orario: LUN/VEN 09-13/15.30-19  
SABATO 09-13

Orario: MAR/SAB 10.00 - 20.00  
LUNEDI 13.00 - 20.00

## TOSHIBA

SATELLITE 230CX 32MB+CD	2.650
SATELLITE 300 CDS 166MMX	3.300
SATELLITE 300 CDT 166MMX	3.975
SATELLITE 310 CDS 200MMX	3.900
SATELLITE 310 CDT 200MMX	4.800
SATELLITE PRO 470 CDT	5.000
SATELLITE PRO 480 CDT	5.900
TECRA 520 CDT	5.300
TECRA 530 CDT	6.400
TECRA 540 CDT	7.100
TECRA 750 DVD	9.400
PORTEGE 660 CDT	7.200
PORTEGE 300 CT	5.100
LIBRETTO 100 CT	4.300

## CD-ROM / DVD

GOLDSTAR 24X	105
PHILIPS 24X	110
PIONEER 24X	115
GOLDSTAR 32X / SONY 32X	135
PHILIPS 32X/PIONEER 32X	140
NEC 32X	155
ASUSTEK 34X	140
PLEXTOR 32X SCSI RETAIL	290
DVD CREATIVE	445

## HARD DISK

2.1 SAMSUNG ULTRA-ATA	230
2.1 SEAGATE ULTRA-ATA	240
2.1 QUANTUM FIREBALL SE	240
3.2 MAXTOR ULTRA-ATA	280
3.2 QUANTUM FIREBALL ST	295
4.0 QUANTUM BIGFOOT T-REX	315
4.3 QUANTUM FIREBALL ST	325
4.3 QUANTUM FIREBALL SE	335
4.3 MAXTOR ULTRA-ATA	320
6.5 QUANTUM CYCLONE	330
6.0 QUANTUM BIGFOOT T-REX	380
6.5 QUANTUM FIREBALL ST	435
6.5 IBM DESKSTAR8	435
6.5 SEAGATE ULTRA-ATA	425
8.4 QUANTUM FIREBALL SE	585
8.4 IBM DESKSTAR8	575

## MODEM

US ROBOTICS 33.6 WIN INT	145
US ROBOTICS 33.6 FLASH INT	175
US ROBOTICS 33.6 FLASH EXT200	175
US ROBOTICS MESSAGE PLUS	255
US ROBOTICS 56K PCMCIA	250
US ROBOTICS ISDN interno	125
US ROBOTICS ISDN esterno	190
PHILIPS 33.6 interno VOICE	95
PHILIPS 33.6 esterno VOICE	125
MOTOROLA SURFER 56K int.	205
MOTOROLA SURFER 56K est.	215
INTERNO 33.6 CHIP ROCKWELL	80
ESTERNO 33.6 CHIP ROCKWELL	105

## CREATIVE

SB 16 P&P OEM	65
SB 16 P&P RETAIL	95
SB AWE 64 STANDARD OEM	125
SK VIDEO ECLIPSE 4MB	115
SK VIDEO EXTREME 4MB	175
SB AWE 64 P&P GOLD	320
DISCOVERY PC300 16/24X	190
DISCOVERY 64/24x P&P NEW	250
DISCOVERY AW64GOLD+DVD	460
VIDEO BLASTER WEBCAM	175
VOODOO2 8MB CREATIVE	380
VOODOO2 12MB CREATIVE	460

## SCANNER

HP SCANJET 5100C	455
HP SCANJET 6100C	1.200
LOGITECH PAGESCAN PAR.	200
LOGITECH FREESCAN PAR.	350
LOGITECH PAGESCAN USB	295
PHILIPS 4800	205
PHILIPS 9600	335
ACER 310P	205
ACER 310S	255

## TEXAS INSTRUMENTS

EXTENSA 355 133MMX HD 1.6	1.900
EXTENSA 355 150MMX HD 2.1	2.075
EXTENSA 390C 133MMX HD 1.6	2.550
EXTENSA 390CX 133MMX HD 1.6	3.150
EXTENSA 390C 166MMX HD 2.1	2.950
EXTENSA 390CX 166MMX HD 2.1	3.600
EXTENSA 620CD	2.500
EXTENSA 620CDT	2.950
EXTENSA 650CD	2.500
EXTENSA 650CDT	2.950
EXTENSA 670CD 150MMX 16MB	2.800
EXTENSA 670CD 166MMX 32MB	3.200
EXTENSA 670CDT 150MMX 16MB	3.400
EXTENSA 670CDT 166MMX 32MB	4.000

## STAMPANTI

EPSON STYLUS 300	245
EPSON STYLUS 400	360
EPSON STYLUS 600	445
EPSON STYLUS 700 NOVITA'	515
EPSON STYLUS 800	610
EPSON STYLUS 1000	750
EPSON STYLUS 1520	1.455
EPSON STYLUS 3000	2.650
EPSON STYLUS PHOTO	495
EPSON STYLUS PHOTO EX	845
EPSON STYLUS PRO XL +	1.550
HP DJ 400 L	235
HP DJ 670 C	345
HP DJ 690 C+	435
HP DJ 720 C	505
HP DJ 890 C	625
HP DJ 1100C	875
HP LJ 6 L	665
HP LJ 6 P	1.400
HP OFFICEJET PRO 1150C	1.395
CANON BJC 80	385
CANON BJC 250	230
CANON BJC 4300	335
CANON BJC 620	465
CANON BJC 4550	535
CANON BJC 4650	635
CANON BJC 7000	765
OLIVETTI JP 190	230
OLIVETTI JP 795	395

## SCSI HARD DISK / CTRL

2.1 U-SCSI III FIREBALL SE	320
3.2 U-SCSI III FIREBALL SE	380
4.3 U-SCSI III FIREBALL SE	450
6.5 U-SCSI III FIREBALL SE	650
8.4 U-SCSI III FIREBALL SE	850
4.3 U-SCSI III IBM	485
2.2 W-SCSI QUANTUM VIKING	390
4.5 W-SCSI QUANTUM VIKING	655
4.5 W-SCSI QUANTUM ATLAS II	825
9 W-SCSI QUANTUM ATLAS II	1.425
9 U-SCSI III ATLAS II	1.425
AVA 1505 ISA KIT	110
AHA 2940 U-SCSI III OEM	250
AHA 2940 U-WIDE KIT	485

## IOMEGA

ZIP ATAPI INTERNO	185
ZIP PARALLELO/SCSI EST.	275
ZIP PLUS PARALLELO/SCSI	340
ZIP ZOOM SCSI adpt.	90
DITTO interno	200
DITTO esterno	275
DITTO MAX interno 7 Gb	300
DITTO MAX PROFESS. 10Gb	525
JAZZ interno	475
JAZZ esterno	575

## LOGITECH

PILOT SERIALE - PS/2	50
MOUSEMAN	75
MOUSEMAN+	95
MOUSEMAN CORDLESS PRO	125
TRACKMAN MARBLE	140
<b>SONY DIGITAL CAMERA</b>	
SONY DSC-F1 4MB 640x480	975



4. i contributi previsti dal decreto del 5 settembre '95 dovrebbero essere sostituiti da quelli stabiliti il 5 febbraio scorso, ma essi si riferiscono a una fattispecie, l'autorizzazione generale, che non è stata ancora regolamentata;

5. in ogni caso la nuova normativa sui servizi pubblici di telecomunicazioni entra in vigore 120 giorni dopo la sua emanazione, secondo il DPR 318/97, quindi deve ritenersi ancora valida la vecchia.

6. per il fatto che il DLgs 103/95 e il DM 5/9/95 sono ancora in vigore, ed è quindi in vigore il doppio regime dichiaratorio/autorizzatorio, non si possono applicare i contributi stabiliti dal DM 5/2/98, che si riferiscono a un regime, quello dell'autorizzazione generale, che non è ancora in vigore per espressa disposizione del DPR 318/97.

7. però, essendo stato abrogato il DM 5/9/95, che fissava i contributi per le autorizzazioni, si giunge alla paradossale conclusione che non ci sono contributi da pagare...

## Conclusione

In ogni caso, i provider che offrono accessi su circuiti diretti fanno bene a comportarsi secondo le vecchie norme. Ripeto, solo i provider che offrono accessi su circuiti diretti e non (lo ricordiamo alla polizia postale...) coloro che utilizzano in proprio i medesimi circuiti, senza offrirli al pubblico, o fanno altre cose che non consistono "nella trasmissione e nell'instradamento dei segnali sul-

la rete pubblica di telecomunicazioni".

Ma non per questo si può dire che i problemi sono rimasti gli stessi. Sono aumentati e si sono aggravati. Prima di tutto perché il Ministero delle Comunicazioni non ha ancora spiegato a chi di dovere quali sono gli operatori che rientrano nella categoria dei fornitori di "servizi pubblici di telecomunicazioni" e a quali tipi di servizio si applica la previsione del DLgs 103/95, comma 2 (domanda di autorizzazione e relativi contributi), poi perché il giorno in cui sparirà la distinzione tra offerta su rete commutata e offerta su circuiti diretti, anche i provider di dimensioni minime saranno sottoposti alla stangata dei contributi previsti dal decreto del 5 febbraio.

Si deve tener presente che la maggioranza degli Internet provider italiani è costituita da strutture di piccole dimensioni, con fatturati che a stento - e non sempre - coprono i costi. Costi che sono gravati anche dalle micidiali tariffe per l'affitto dei circuiti diretti - quelli urbani sono ancora monopolio di Telecom Italia - sui quali si spera intervenga presto l'Autorità garante della concorrenza e del mercato. Anche per l'ammontare dei contributi stabiliti dal decreto del 5 febbraio sarebbe opportuno un intervento dell'anti-trust o del Tribunale amministrativo, a cui il Ministero delle Comunicazioni dovrebbe dimostrare che i milioni richiesti sono effettivamente necessari per coprire "esclusivamente i costi amministrativi connessi all'istruttoria, al controllo della gestione del servizio e del mantenimento delle condizioni previste per l'autorizzazione stessa", come recita, prima ancora del DPR 318/97, la normativa europea.

## Quanto costa lavorare

Queste sono le norme sui contributi dovuti per le autorizzazioni generali, alla cui richiesta sono obbligati i fornitori di accessi a Internet, contenute nel decreto ministeriale del 5 febbraio 1998:

### Art. 1. Contributo per istruttoria

1. Le imprese che intendono offrire al pubblico servizi di telecomunicazioni sulla base dell'art. 6, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 19 settembre 1997, n. 318, sono tenute al pagamento di un contributo, a titolo di rimborso dei costi amministrativi connessi allo svolgimento dell'istruttoria relativa a ciascun servizio, pari a:

a) un milione di lire, nel caso di offerta di un servizio di telecomunicazioni nell'ambito di uno o più comuni, di una o più province appartenenti ad una stessa regione;

b) dieci milioni di lire, nel caso di offerta di un servizio di telecomunicazioni nell'ambito di più regioni.

2. La dichiarazione prevista dal menzionato art. 6, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica n. 318 del 1997 deve contenere tutte le informazioni atte a dimostrare l'appartenenza alla fattispecie indicata.

3. Il contributo di cui al comma 1 non è dovuto nei casi previsti dall'art. 22, comma 1, lettera f),

del decreto del Presidente della Repubblica n. 318 del 1997.

### Art. 2. Contributo annuo per controlli e verifiche

1. Al fine di assicurare la copertura degli oneri relativi al controllo della gestione del servizio e del mantenimento delle condizioni previste per l'autorizzazione, le imprese che offrono, sulla base di un'autorizzazione generale, servizi di telecomunicazioni ai sensi dell'art. 1, comma 1, sono tenute al pagamento annuo, compreso l'anno a partire dal quale l'autorizzazione generale decorre, di un contributo, oltre a quello di cui all'art. 1, comma 1, di un milione di lire per ciascuna sede in cui sono installate apparecchiature di commutazione proprie di ciascun servizio offerto.

Quest'ultimo punto risolve indirettamente uno dei problemi applicativi della normativa vigente. Infatti l'espressione "Apparecchiature di commutazione proprie di ciascun servizio offerto" esclude le apparecchiature dei servizi "non offerti". Insomma, è un'ulteriore conferma dell'interpretazione dell'articolo 3, comma 1, del DLgs 103/95, interpretazione che non considera le linee dedicate "a monte" dell'offerta nella qualificazione del servizio. Ma c'è il fatto che in questi casi, di solito, non è presente una "apparecchiatura di commutazione", ma un semplice modem. E il modem, come tutti sanno, non commuta un bel nulla.



# SBF Elettronica Computers per Passione



Listino su

[www.sbf.it](http://www.sbf.it)



## Componiamo Insieme il tuo PC ideale

Da oggi ti offriamo il modo più semplice per avere un PC ad Hoc. Libertà di scelta quindi, tra una gamma di prodotti e marche prestigiose e tra le condizioni di garanzia più idonee al tuo investimento, 1, 2, 3 o 5 anni, basta selezionare il modulo di "assemblaggio-garanzia" che preferisci. Potrai rivolgerti alla sede SBF più vicina a te o al nostro sito Internet [www.sbf.it](http://www.sbf.it) per avere l'assortimento completo dei nostri prodotti e i prezzi sempre aggiornati.

	SBF HOME LITE	SBF MPC LIGHT II	SBF POWER INSIDE	SBF PLATINUM VIP	IL TUO PC IDEALE
Processore & cooler	Intel P 233MMX 361	Intel PII 233MMX 541	Intel PII 300MMX 997	Intel PII 333MMX 1297	
Motherboard	Shuttle 569 52K 199 430TX, UATA DMA33	Shuttle PII 637 279 440LX, AGP, UATA DMA 33	S.Micro PII 358 P6SLA 440LX, AGP, UATA	S.Micro PII 999 P6DLS 440LX AGP 2CPU,	
Memoria RAM	32Mb DIMM 123	32Mb DIMM 123	64Mb DIMM 246	128Mb DIMM 714	
Controller SCSI	Opzionale	Opzionale	Opzionale	UWSCSI Integrato	
Hard Disk	Quantum UATA 344 FB-SE 2.1GB 5400rpm	Quantum UATA 344 FB-SE 2.1GB 5400rpm	Quantum UATA 447 FB-SE 4.3 GB 5400rpm	Seagate UWSCSI 1538 CHEETAH 4.5Gb 10.000rpm	
CD-ROM	24x Philips 137	24x Philips 137	24x Pioneer 199	32x Plextor 362	
Floppy	144MB 41	144MB 41	144MB 41	144MB 41	
Unità di Backup	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	
Scheda Video	ATI 3D Charger 149 2MB 1280 Mpeg2 Upg. 4MB - TV Out	ATI Xpert XL 215 AGP x2, 4MB, Mpeg2, TV Out	ATI Xpert@Play 315 AGP x2, 4MB, Mpeg2, TV Out	ATI All in Wonder 629 PRO, AGP x2, 8MB Mpeg2 TV	
Scheda Audio	Shuttle Wave 64 44	SB AWE64 OEM 164	SB Vibra PnP IT 74	SW AWE64 Gold 406	
Modem	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	
Keyboard Win95	105 tasti NMB 40	105 tasti NMB 40	105 tasti NMB 40	105 tasti Cypress 48	
Mouse & Pad	Seriale 3 tasti 12	Logitech Pilot+ 57	Microsoft 2 tasti 58	MS Intellimouse 86	
Joystick	Opzionale	Side Winder Pad 75	Opzionale	Opzionale	
Case	Desk o M. Tower 76	M.D. Tower ATX 144	M. Tower SBF 300	Tower SBF ATX 384	
Sistema Operativo	W95 USB exten. 234	W95 USB exten. 234	W95 USB exten. 234	W95 USB exten. 234	
Assemb. Garanzia	12 mesi 100	12 mesi 100	12 mesi 100	12 mesi 100	
<b>COSTO IVATO</b>	<b>L. 1,860</b>	<b>L. 2,494</b>	<b>L. 3,409</b>	<b>L. 6,838</b>	<b>L.</b>

Processori	Monitor Nokia	Hard Disk	Modem
Intel Pentium 200MMX 252	15" 449Xi+, 25dp, Triniton 649	2.1GB Quantum FB SE UATA 344	Philips 33.6 Est. Voice FAX 155
Intel Pentium 233MMX 351	15" 449XA, 25dp, Triniton Stereo 749	4.3GB Quantum FB SE UATA 447	USR 33.6 Spooster Voice Int. 256
Intel Pentium II 233 541	17" 447ZA, 26dp, Stereo 1.344	6.4GB Quantum FB SE UATA 637	USR 56 X2 Spooster Est. Flash 269
Intel Pentium II 266 669	17" 447Xi+ 1.681	8.4GB Quantum FB SE UATA 820	USR 56 X2 Message+ Est. 352
Intel Pentium II 300 997	17" 447Pro 1.824	4.3GB IBM Deskstar5 UATA 492	Fax e segreteria a PC spento
Intel Pentium II 333 1.297	17" 447ProA 1.894	6.5GB IBM Deskstar5 UATA 623	FAST - Acquisizione
AMD K6 233 242	19" 446Pro 2.388	8.4GB IBM Deskstar5 UATA 797	DV Master Combi (+DV Drive) ###
AMD K6 266 419	21" 445Xi 2.940	4.5GB Quantum Atlas II UWSCSI 1.102	DV Master Pro (+Speed Razor DV) 9.153
AMD K6 300 656	21" 445Xi+ 3.633	9.1GB Quantum Atlas II UWSCSI 1.813	DV Master I/O DV VHS Y/C YUV 6.922
Mainboard SuperMicro	21" 445XPro 4.428	4.5GB Seagate Barracuda UWSCSI 1.291	DV Drive 5.792
P233 P5MM S 98 TX430 AT 281	Monitor Sony	4.5GB Seagate Cheetah UWSCSI 1.538	AV Master 1.692
P233 P5MM A 98 TX430 ATX 285	15" 100GST, 25dp, 1280 859	9.1GB Seagate Cheetah UWSCSI 2.394	Casse Audio
P233 P5MM A 98 TX430 ATX 285	15" 120AS, 25dp, 1280, Audio 1.24	Sound Blaster	KOSS HD 100 2x5W 287
P233 P5MM A 98 TX430 ATX 285	17" 200GST, 25dp, 1280 1.618	SB 16 Vibra PnP 74	KOSS HD 50 2x4.5W 147
PII P6SLA/E LX440 AGP DMA33 358	17" 200PST, 15dp, 1600 2.071	SB 16 Value PnP 107	KOSS HD 30 2x15W 80
PII P6SLA LX440 AGP DMA33 358	17" 220AS, 25dp, 1280, Audio 1.812	SB AWE 64 PnP OEM 164	UPS
UWSCSI 616	20" 300SFT, 30dp, 1600 3.172	SB AWE 64 PnP Retail 223	APC BK400Ei 400VA/CE 250W 235
PII P6DLS LX440 AGP DMA33 358	20" 20SEIIT5, 25dp, 1600 3.754	SB AWE 64 Gold PnP Retail 406	APC BP650i 650VA/CE 410W 700
UWSCSI - DUAL PII 906	21" 500PST, 25dp, 1600 4.531	3D Blaster Voodoo2 12MB 583	APC SU700i 700VA/CE 440W 809
PII P6DLH LX440+960 RD AT DUAL PII 1.731	Schede Video ATI	CD ROM / DVD / Masterizzatori	Memorie
Mainboard Shuttle	3D Charger 2MB upg 4MB TV Out 149	DVD Creative Encore DXR2 638	Dimm 32MB 100MHz 10ns 123
P233 569TX 52KB AT/ATX 199	3D Charger 4MB EDO TV Out 175	24x Philips Int. EIDE 137	Dimm 64MB 100MHz 10ns 295
PII 637 440LX AGP 4DIMM 279	Xpert@Play 4MB PCI SGRam 300	32x Pioneer Int. EIDE SlotIn 199	Dimm 128MB 100MHz 10ns 714
Mainboard Asus	Xpert@Play 8MB PCI SGRam 386	32x Pioneer Int. SCSI 248	Assemblaggio & Garanzia
P233 571TX 52KB 97AT 281	Xpert@Work 4MB PCI SGRam 272	32x Plextor Int. SCSI 362	24 Mesi di copertura 126
P233 571TX 52KB 97ATX 293	Xpert@Work 8MB PCI SGRam 357	RW Philips Int. EIDE 362RW 821	36 Mesi di copertura 146
PII P2L97 LX440 AGP ATX 360	Xpert@Play 8MB AGP SGRam 400	RW Ricoh Int. EIDE 6200ADS 945	60 Mesi di copertura 403
PII P2L97DS LX440 AGP UWSCSI DUAL PII 915	Xpert@Work 8MB AGP SGRam 372	RW Waitec Int. EIDE 2036Ei 811	
Mainboard Intel	All In Wonder Pro 4MB PCI TV 529	RW Waitec Int. EIDE 4046Ei 1053	
PII Atlanta LX440 AGP ATX 353	All In Wonder Pro 8MB PCI TV 615	RW Waitec Int. SCSI 4046/1 1.100	
PII Atlanta LX440 AGP ATX Audio 412	All In Wonder Pro 8MB AGP TV 544	RW Yamaha Int. EIDE 4001T 1.061	
PII Dakota DK440LX 2CPU 1.230	Xpert XL PCI 200	RW Yamaha Est. SCSI 4260TX 1.163	
	Xpert XL AGP 215	CDR Plextor Int. SCSI 412CI 1.136	
		CDR Plextor Est. SCSI 412CE 1.290	

Cerca il rivenditore SBF  
nella tua città.

Indirizzi aggiornati su

[www.sbf.it](http://www.sbf.it)

SBF MILANO	SBF TREVISO	SBF VICENZA	SBF ROMA	SBF NAPOLI
Viale Monza, 175 (02) 282 8252 - Fax (02) 2614 0415 Orari 09:00-13:00 / 14:00-18:00	Via Piva, 84 - Valdobbiadene (0423) 97 2544 - Fax (0423) 97 1226 Orari 08:30-12:30 / 15:30-19:30	Contrà Porton del Luzzo, 1 (0444) 54 0559 - Fax (0444) 54 0559 Orari 09:00-13:00 / 15:30-19:30	Via Silvestro II, 4b/4c (06) 662 4862 - Fax (06) 662 2166 Orari 10:00-13:00 / 16:00-19:30	Via Cumana, 19a (081) 239 5663 - Fax (081) 593 0297 Orari 09:15-13:15 / 16:30-19:30



## Nuove norme sulle telecomunicazioni e modifiche per i giornalisti

# La legge 675 compie un anno e deve crescere ancora

**La legge sulla "tutela della riservatezza" è entrata in vigore un anno fa ed è già stata modificata da due decreti legislativi e sei autorizzazioni generali. Un'altra quantità di disposizioni deve essere emanata entro i primi di novembre.**

**Vediamo intanto le ultime novità in materia di telecomunicazioni e stampa.**

*di Manlio Cammarata*

**L**a novità dell'ultima ora (alla metà di aprile) in materia di tutela della riservatezza è il testo di un terzo decreto legislativo, varato dal Governo e non ancora promulgato e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale, che aggiunge nuove disposizioni alla normativa entrata in vigore l'8 maggio dello scorso anno e modifica le disposizioni che riguardano l'attività giornalistica.

Un mese fa chiudevo l'articolo sui problemi dell'applicazione della legge 675/96 alle attività su Internet con un paragrafo intitolato "Conclusione". Chiedo scusa per l'errore: la conclusione delle discussioni su questo argomento è ancora molto, molto lontana. E non solo perché i settori specifici da regolamentare sono ancora molti, ma soprattutto perché non accennano a diminuire le polemiche sull'applicazione della normativa in diversi e delicati settori, come la giustizia e la sanità, mentre per l'informazione è stato forse trovato un punto di equilibrio.

Equilibrio: questa dovrebbe essere la parola chiave, il principio ispiratore in un campo che vede fatalmente contrapposti interessi diversi e spesso inconciliabili. Da una parte il legittimo interesse di ogni individuo di controllare e limitare la circolazione delle informazioni personali che lo riguardano, dall'altra una serie di esigenze di conoscere un certo numero di queste informazioni, vuoi per fini di interesse generale, vuoi per scopi di singoli soggetti, in particolare nel settore commerciale. Scopì, non dimentichiamolo, perfettamente legittimi, se l'interessato ha manifestato il proprio consenso per quel particolare trattamento.

Tuttavia non sembra che il principio dell'equilibrio sia alla base di tutte le discussioni sulla materia: da una parte abbiamo una legge in molti punti eccessivamente protettiva, dall'altra un fuoco incrociato di attacchi alla legge stessa e all'organismo incaricato

di applicarla. Attacchi che prima erano rivolti al testo in corso di approvazione e ora si manifestano anche con interpretazioni capziose o tendenziose, ai limiti del buon senso.

"Il Garante coglie l'occasione per richiamare nuovamente l'attenzione sulla necessità di evitare un uso pretestuoso e strumentale della legge 675..." dice l'ennesimo comunicato diffuso in risposta all'ennesimo caso di applicazione "integralista" della normativa. Questa volta si trattava niente po' po' di meno che della Corte di Cassazione, che aveva negato ai cronisti le informazioni sui tempi e sugli esiti dei processi. La pubblicità delle diverse fasi dell'amministrazione della giustizia è uno dei fondamenti della nostra democrazia, con le sole eccezioni degli atti istruttori nella prima fase del processo e delle riunioni dei giudici in camera di consiglio. Come hanno fatto i magistrati della Corte, il cui compito è per l'appunto quello di interpretare le leggi, al massimo livello, a trovare nella 675/96 il divieto di diffondere le informazioni sui processi? E' difficile credere che un'interpretazione del genere non nasca da un'intenzione polemica, tanto che il comunicato del Garante cerca di attenuarne l'impatto definendo "presunte" le direttive (con effetti concreti) che avevano negato il diritto all'informazione.

## I veri problemi della legge 675/96

E' questo uno dei punti più discussi della legge e quello che forse ha provocato le polemiche più accese. Tra le tante proteste dei giornalisti verso le disposizioni della legge 675/96 c'era quella relativa al presunto (questo sì...) obbligo di "consegnare le agende al Garante". Va bene che il testo della legge



è di difficile interpretazione, ma sfido chiunque a trovarvi una disposizione di questa portata!

Da una parte, dunque, un'opposizione ai limiti della ragionevolezza, ma dall'altra una normativa ai limiti della Costituzione, con un potere di intervento da parte del Garante che faceva scricchiolare l'articolo 21: "La stampa non può essere soggetta ad autorizzazioni o censure". E in più una serie di limiti che, soprattutto nella prima stesura della legge, avrebbero potuto effettivamente bloccare l'attività dei giornalisti, come riconobbero il Governo e lo stesso Garante, emanando il primo testo correttivo (decreto legislativo 123/97) il giorno stesso dell'entrata in vigore della legge. Con le ultime modifiche dovrebbe essere stato raggiunto il punto di equilibrio, ma c'è da chiedersi come mai il legislatore non sia riuscito a immaginare fin dall'inizio le conseguenze che avrebbe avuto il testo approvato alla fine del '96.

Lo stesso discorso può essere fatto per quanto riguarda le notificazioni dei trattamenti al Garante. Il testo originale prevedeva un obbligo generalizzato di notificazione, per quasi tutti i trattamenti. L'ufficio sarebbe stato inondato da milioni di notificazioni, una massa dello stesso ordine di grandezza di quella delle dichiarazioni IVA, per le quali esistono strutture ben più attrezzate di mezzi e di personale di quella preposta alla tutela della riservatezza. Era indispensabile una semplificazione, giunta con il secondo provvedimento correttivo (decreto legislativo 255/97), che contiene una lunga e complicata serie di eccezioni.

Però, in questo modo, capire chi sia tenuto all'adempimento della notificazione è diventato un esercizio per appassionati di enigmistica, tanto che molti titolari di trattamenti hanno inviato il modulo anche se non erano obbligati a farlo. In realtà, la sostanza delle norme è che devono essere notificati tutti i trattamenti che sono svolti per finalità diverse da quelle essenziali per il rapporto tra il titolare e l'interessato o che non sono previsti da una legge o da un regolamento. Ma allora sarebbe bastato scrivere la norma più o meno in questo modo: *Devono essere notificati al Garante tutti i trattamenti che non sono essenziali per il rapporto con l'interessato o che non sono previsti da leggi o regolamenti.* Fine.

Anche per le autorizzazioni al trattamento dei dati "sensibili" si è posto lo stesso problema. Con in più la manifesta illogicità, per fare un solo esempio, dell'obbligo per i medici di chiedere l'autorizzazione al trattamento dei dati dei pazienti. Si può immaginare che il Garante neghi a un medico l'autorizzazione a tenere le cartelle cliniche? Anche per questi casi è stata trovata la soluzione, con le "autorizzazioni generali" opportunamente previste dall'articolo 4 decreto legislativo 123/97. Ma è evidente che accordare l'autorizzazione, senza richiesta, a tutti i soggetti che appartengono a una determinata categoria, significa di fatto che i relativi trattamenti non sono soggetti ad autorizzazione!

Non è stato invece risolto un altro problema: quello delle informative che devono essere rese dal titolare all'interessato per la quasi totalità dei trattamenti, anche per quelli le cui finalità sono assolutamente ovvie, con il relativo consenso "documentato per iscritto". Tanto per fare un esempio, se un editore

pubblica su una rivista il modulo per la richiesta di abbonamento, è di assoluta evidenza che i dati saranno inseriti in un apposito elenco e utilizzati periodicamente per l'invio della pubblicazione. Come è evidente che, per il solo fatto di inviare il modulo, l'interessato acconsente al trattamento dei medesimi dati. Anche qui è difficile immaginare che si possa realizzare un abbonamento a una pubblicazione, o qualsiasi altra operazione del genere, senza tratta-

Elenco abbonati PPP collegati {S/H)?n

ABBONATI: W)ho, F)ind, E)lenco, A)nagr, H)elp, Q)uit?g

SERVIZI: A)bbonati, C)onfig, P)assword, S)tat, M)acro, R)iepilogo, H)elp, Q)uit?a

ABBONATI: W)ho, F)ind, E)lenco, A)nagr, H)elp, Q)uit?e

Elenco abbonati ordinati per: C)odice, N)ome ?c

Criterio di selezione, (?=help):

re i dati dell'interessato. Se la norma dicesse che l'informativa deve essere resa ogni volta che si prevede l'eventualità di un trattamento le cui finalità possono non essere indispensabili per l'esecuzione del contratto, o di un altro rapporto tra titolare e interessato, tutto sarebbe più semplice e ci sarebbero tutte le ragioni per la richiesta del consenso.

Le polemiche sono quindi in buona parte giustificate, nei casi in cui la legge prescrive adempimenti sostanzialmente inutili e gravosi. Ma, come scrivevo un mese fa, hanno favorito il raggiungimento di quello che avrebbe dovuto essere l'obiettivo primario della legge: diffondere la "cultura del rispetto", rendere i cittadini consapevoli del proprio diritto di disporre delle informazioni che li riguardano, fornire loro gli strumenti per sapere per quali fini sono utilizzati i loro dati personali, e per opporsi ai trattamenti che ledono i loro diritti.

## Dati personali e servizi di telecomunicazioni

Il nuovo decreto legislativo si compone di due parti: la prima è destinata al recepimento della direttiva europea 96/66 "sul trattamento dei dati personali e sulla tutela della vita privata nel settore delle telecomunicazioni", la seconda modifica più di quanto possa sembrare a prima vista le disposizioni della 675/96 per le attività giornalistiche. Le norme sui servizi di telecomunicazioni erano già note e colmano un vuoto importante nella tutela della riservatezza. Sono scritte soprattutto in funzione dei servizi ISDN (che consentono, fra l'altro, l'identificazione immediata del numero del chiamante) e delle procedure di fatturazione, altra fonte di possibili trattamenti critici di dati personali. Vediamole in estrema sintesi (il testo completo è su InterLex ed è raggiungibile dalla pagina <http://www.interlex.com/testi/indice.htm>).

L'articolo 1 completa le definizioni contenute nella legge 675/96, introducendo i termini "abbonato",

Figura 1 - L'elenco degli abbonati, un servizio di MC-link "classic edition" molto apprezzato dai telematici della "vecchia scuola". La nuova normativa sulla protezione dei dati personali pone alcuni limiti a questo tipo di pubblicazione.





Figura 2 - Conversazioni al cellulare in viva-voce con passeggeri a bordo? Attenzione: ora è obbligatorio informare il chiamante che altre persone sono in ascolto. La legge non perdona!

"utente", "rete pubblica di telecomunicazioni" e "servizio di telecomunicazioni". Sono le stesse che troviamo nel DPR 318/97 e in tutta la recente normativa comunitaria.

L'articolo 2 si occupa della sicurezza e afferma in primo luogo che il fornitore di un servizio di telecomunicazioni accessibile al pubblico deve adottare le misure previste dall'articolo 15, comma 1, della legge 675/96. Se queste misure coinvolgono la rete, devono essere adottate insieme al fornitore della rete. Inoltre il fornitore del servizio deve informare gli abbonati - e il Garante - di particolari rischi per la sicurezza della rete "indicando i possibili rimedi e i relativi costi".

L'articolo 3 riguarda la riservatezza delle comunicazioni. Il fornitore del servizio deve informare gli abbonati e, se possibile, gli utenti, delle situazioni in cui c'è il rischio di intrusioni non intenzionali da parte di terzi. Analoga informazione deve essere resa dall'abbonato all'utente quando il rischio è legato al particolare tipo di terminale o di impianto. Ancora, chi è chiamato deve informare il chiamante quando è in uso il viva-voce e sono presenti altre persone.

Di particolare interesse sono gli articoli 4 e 5, che regolano il trattamento dei dati relativi al traffico, alla fatturazione e ai pagamenti. Stabiliscono che i dati relativi al traffico devono essere cancellati o resi anonimi al termine della chiamata, ma con una serie di eccezioni che riguardano soprattutto le esigenze di fatturazione e i soggetti legittimati a trattarli. Per quanto riguarda i pagamenti, essi possono essere anche anonimi, per esempio con carte di pagamento o prepagate. Gli abbonati hanno diritto di ricevere fatture con tutti i dettagli, ma sempre con la cancellazione delle ultime tre cifre dei numeri chiamati. Di fatto, siccome i dati devono comunque essere conservati per almeno cinque anni, in applicazione della normativa fiscale, le disposizioni sulla cancellazione sono praticamente inefficaci. Forse sarebbe stato meglio stabilire una forma di "blocco" dei dati, previsto dalla legge 675.

L'articolo 6 chiude le polemiche - inutili - sull'identificazione del chiamante sul terminale del chiamato. Il primo ha diritto di ottenere la soppressione dell'identificativo, con una procedura semplice e gratuita,

chiamata per chiamata; il chiamato, deve avere la facoltà di respingere le telefonate "anonime". Ma in caso di chiamate di disturbo (articolo 7), il disturbato può ottenere a proprie spese che il fornitore del servizio renda inefficace la soppressione dell'identificativo del chiamante e conservi i relativi dati; tutto questo nelle sole ore in cui si verificano i disturbi e per un massimo di quindici giorni. Ancora, il fornitore del servizio deve mettere a disposizione dell'abbonato una funzione semplice e gratuita per bloccare i trasferimenti automatici di chiamata compiuti da terzi (articolo 8).

Gli elenchi degli abbonati sono l'oggetto dell'articolo 9, che stabilisce il diritto dell'abbonato a non essere incluso nell'elenco, o che il suo indirizzo sia in parte omesso e, se ciò è fattibile dal punto di vista linguistico, di non essere contraddistinto da un riferimento che ne riveli il sesso.

La parte relativa ai servizi di telecomunicazioni si conclude con gli articoli 10 e 11. Per il primo è necessario il consenso dell'abbonato per inviargli chiamate o fax con sistemi automatizzati (comma 1), o "con mezzi diversi" (comma 2), il tutto con giri di frasi al limite della comprensibilità, come vedremo tra poco. L'articolo 11 conferma le sanzioni previste dall'articolo 35 della legge 675/96.

## E per Internet?

Questo decreto legislativo è stato emanato in applicazione della legge 676/96, articolo 1, comma 1, lettera b):

**7) garantire la piena attuazione dei principi previsti dalla legislazione in materia di dati personali nell'ambito dei diversi settori di attività, nel rispetto dei criteri direttivi e dei principi della normativa comunitaria e delle seguenti raccomandazioni adottate dal Consiglio d'Europa: [...] 7) n. R. (95) 4, del 7 febbraio 1995, sulla protezione dei dati personali nel settore dei servizi di telecomunicazione, con particolare riguardo ai servizi telefonici.**

Nel frattempo la raccomandazione è diventata direttiva e non possiamo che rallegrarci della tempestività con la quale è stata recepita nel nostro ordinamento, con qualche mese di anticipo sulla data prescritta.

Tuttavia, se leggiamo queste norme con l'occhio attento ai problemi di Internet, troviamo alcuni motivi di perplessità. Infatti le disposizioni si applicano, indistintamente, a tutti i servizi di telecomunicazioni accessibili al pubblico, fra i quali rientra l'accesso alla Rete. Molte norme sono pacificamente applicabili a Internet, in particolare quelle che riguardano la sicurezza del servizio e dei dati personali e l'obbligo di informare abbonati e utenti quando sussiste un particolare rischio di violazione della sicurezza della rete (articolo 2) o circa la sussistenza di situazioni che permettono di apprendere in modo non intenzionale il contenuto di comunicazioni o conversazioni da parte di soggetti a esse estranei (articolo 3, comma 1) e ancora l'obbligo dell'abbonato di informare l'utente quando il contenuto delle comunicazioni o conversazioni può essere appreso da altri a causa del tipo di



apparecchiature terminali utilizzate o del collegamento realizzato tra le stesse presso la sede dell'abbonato medesimo.

Ma non è facile applicare ai chat, ai newsgroup e all'e-mail le disposizioni relative alla soppressione dell'identificazione del "chiamante", né estendere al mail spamming (cioè all'invio indiscriminato di messaggi a scopi commerciali, catene di santantonio e simili) le norme dell'articolo 10. A meno che l'e-mail non rientri tra i "mezzi diversi" del secondo comma, ma è noto che la junk mail (posta spazzatura) viene sempre inviata, come qualsiasi messaggio di Internet, con "sistemi automatizzati".

Insomma, siamo sempre alle prese con norme oscure e con le incertezze interpretative che costi-

tuiscono uno dei dati costanti di un anno di applicazione della legge sulla tutela dei dati personali. Non resta che sperare nelle disposizioni, che saranno contenute in un ulteriore decreto legislativo, previste dall'articolo 1, comma 1, della legge 676/96:

**n) stabilire le modalità applicative della legislazione in materia di protezione dei dati personali ai servizi di comunicazione e di informazione offerti per via telematica, individuando i titolari del trattamento di dati inerenti i servizi accessibili al pubblico e la corrispondenza privata, nonché i compiti del gestore anche in rapporto alle connessioni con reti sviluppate su base internazionale.**

Dunque armiamoci di pazienza...

## Come cambiano le regole dell'informazione

La tanto attesa modifica dell'articolo 25 (Trattamento di dati particolari nell'esercizio della professione di giornalista) è finalmente arrivata, dopo accese polemiche tra il Consiglio nazionale dell'Ordine dei Giornalisti e il Garante. Ecco il vecchio e il nuovo testo a confronto:

### Vecchio testo

**1.** Salvo che per i dati idonei a rivelare lo stato di salute e la vita sessuale, il consenso dell'interessato non è richiesto quando il trattamento dei dati di cui all'articolo 22 è effettuato nell'esercizio della professione di giornalista e per l'esclusivo perseguimento delle relative finalità, nei limiti del diritto di cronaca, ed in particolare dell'essenzialità dell'informazione riguardo a fatti di interesse pubblico. Al medesimo trattamento, non si applica il limite previsto per i dati di cui all'articolo 24. Nei casi previsti dal presente comma, il trattamento svolto in conformità del codice di cui ai commi 2 e 3 può essere effettuato anche senza l'autorizzazione del Garante.

**2.** Il Garante promuove, nei modi di cui all'articolo 31, comma 1, lettera h), l'adozione, da parte del Consiglio nazionale dell'ordine dei giornalisti, di un apposito codice di deontologia relativo al trattamento dei dati di cui al comma 1 del presente articolo effettuato nell'esercizio della professione di giornalista, che preveda misure ed accorgimenti a garanzia degli interessati rapportate alla natura dei dati. Nella fase di formazione del codice, ovvero successivamente, il Garante prescrive eventuali misure e accorgimenti a garanzia degli interessati, che il Consiglio è tenuto a recepire.

### Nuovo testo

**1.** Le disposizioni relative al consenso dell'interessato e all'autorizzazione del Garante, nonché il limite previsto dall'articolo 24, non si applicano quando il trattamento dei dati di cui agli articoli 22 e 24 è effettuato nell'esercizio della professione di giornalista e per l'esclusivo perseguimento delle relative finalità. Il giornalista rispetta i limiti del diritto di cronaca, in particolare quello dell'essenzialità dell'informazione riguardo a fatti di interesse pubblico, ferma restando la possibilità di trattare i dati relativi a circostanze o fatti resi noti direttamente dall'interessato o attraverso i suoi comportamenti in pubblico.

**2.** Il Garante promuove, nei modi di cui all'articolo 31, comma 1, lettera h), l'adozione, da parte del Consiglio nazionale dell'ordine dei giornalisti, di un apposito codice di deontologia relativo al trattamento dei dati di cui al comma 1 del presente articolo effettuato nell'esercizio della professione di giornalista, che preveda misure ed accorgimenti a garanzia degli interessati rapportate alla natura dei dati, in particolare per quanto riguarda quelli idonei a rivelare lo stato di salute e la vita sessuale. Nella fase di formazione del codice, ovvero successivamente, il Garante in cooperazione con il Consiglio prescrive eventuali misure e accorgimenti a garanzia degli interessati, che il Consiglio è tenuto a recepire. Il codice è pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale a cura del Garante, e diviene efficace quindici giorni dopo la sua pubblicazione.

Di conseguenza, oltre ai primi due commi dell'articolo 25, l'ultimo decreto legislativo introduce qualche ritocco anche nell'articolo 12 (casi di esclusione del consenso) e nell'articolo 20 (requisiti per la comunicazione e la diffusione dei dati), nei quali viene resa obbligatoria l'applicazione del codice di deontologia.

L'ultimo periodo, il codice è pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale a cura del Garante, e diviene efficace quindici giorni dopo la sua pubblicazione susciterà discussioni tra i giuristi, perché in sostanza contiene una novità le cui conseguenze devono essere approfondite: l'approvazione, da parte di un'autorità indipendente, di una normativa interna a un determinato settore, trasforma questa normativa in una "fonte del diritto" che non è prevista dalla Costituzione. Anche se il buon senso suggerisce che si tratta di qualcosa di utile.



## Buone letture Con tanti punti di vista capire è più facile?

In un apposito spazio della mia libreria cresce di giorno in giorno la pila dei libri che aspettano una recensione. Perché a volte manca lo spazio sulle pagine di Informatica e Società, a volte mi manca il tempo di leggere con la necessaria attenzione i tomi più significativi e poi scrivere un commento meditato. Capita anche che un testo più importante degli altri resti fermo per mesi, perché deve essere studiato con molta calma (questo è un modo per scusarmi anche con Isabella D'Elia Ciampi, alla quale prometto che per il suo **Diritto e nuove tecnologie dell'informazione** troverò lo spazio nel prossimo numero).

Certo, si possono sempre "passare" i comunicati stampa o le sintesi che molti editori allegano cortesemente ai volumi, ma poi qualche lettore si chiede come mai giornali e periodici diversi pubblicano recensioni tanto simili e immancabilmente entusiastiche...

Però il fatto di avere a disposizione una notevole quantità di testi offre l'opportunità di seguire un percorso ragionato, di fare confronti, insomma di offrire al lettore qualcosa di più di un semplice resoconto. Basta trovare un punto di partenza.

Questa volta il punto di partenza viene dalle Edizioni Simone, che mi inviano ben quattro volumi (tutti insieme, aiuto!) della collana "Diritto & Informatica". Le Edizioni Simone sono ben note agli studenti di giurisprudenza, perché pubblicano una serie di manuali giuridici, realizzati con cura, "per esami, pubblici concorsi, pratica professionale", insomma l'equivalente a livello universitario dei famosi "Bignami" del liceo dei miei tempi.

La collana "Diritto & Informatica" si pone su un piano più divulgativo e sembra pensata per offrire agli studenti di giurisprudenza le nozioni fondamentali di una materia che l'università continua a ignorare, almeno nei suoi aspetti più attuali. Da notare che a molti volumi è allegato un floppy disk, con una serie di che offrono al lettore la possibilità di approfondire "sul campo" le informazioni apprese dalla carta.

### L'informatica pubblica

Partiamo da **L'informatica nella pubblica amministrazione** di Umberto Marone, che porta il numero 41/4 nella collana delle Edizioni Simone. L'autore traccia una storia dell'introduzione dell'informatica negli uffici pubblici italiani, con raffronti ad altri paesi. Quindi dedica un capitolo all'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione, con i due piani triennali e il progetto della rete unitaria. Passa poi alle questioni della "teleamministrazione" e della firma e dell'atto amministrativo elettronico, per concludere con due capitoli sul decentramento territoriale e i

contratti di informatica della pubblica amministrazione. Il tutto con un linguaggio chiaro e con una

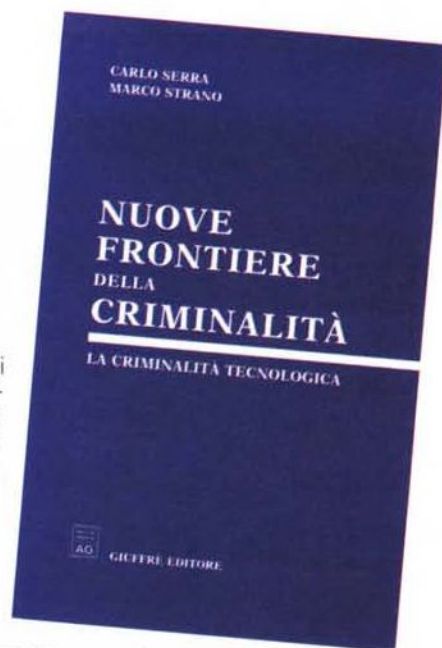
struttura espositiva che rende facile cogliere la situazione nei suoi sviluppi generali (a parte qualche inesattezza di termini).

Dunque un testo utile dal punto di vista puramente informativo, ma che non coglie il significato della "rivoluzione" che l'introduzione delle tecnologie sta determinando, e non solo nella pubblica amministrazione. Sembra che l'autore se ne stia seduto nella sua stanza piena di libri e cerchi di capire il nuovo leggendo qua e là e compulsando testi di legge, senza avere a portata di mano un PC e un modem per vedere che cosa succede veramente nel mondo ormai governato dalle tecnologie.

Al primo impatto potrebbe avere lo stesso difetto il testo di Pasquale Costanzo **Aspetti e problemi dell'informatica pubblica**, tratto dal "Studi in onore di Victor Uckmar" (Cedam, 1997). Un breve studio - appena 26 pagine - che ripercorre gli sviluppi normativi dell'informatica pubblica in Italia. Il testo di Costanzo è scritto con rigore scientifico e in un faticoso "giuridichese" (del quale solo gli addetti ai lavori possono apprezzare la chiarezza), con una quantità di note importanti, che spezzano continuamente la lettura. Ma, fin dai primi paragrafi, rivela una precisa intuizione del significato degli sviluppi delle tecnologie e del loro impatto sulle attività amministrative. Sicché quello che a prima vista appare come un piccolo "mattone" di pedanti analisi, alla fine si rivela come un'acuta e sintetica interpretazione delle norme dal punto di vista di chi vive in prima persona un cambiamento epocale. Tanto che, al di là delle apparenze, il valore divulgativo del testo di Costanzo finisce col superare quello del lavoro di Marone, anche se quest'ultimo è di lettura tanto più facile.

### Il crimine informatico

Altri due libri a confronto. Il primo, sempre delle Edizioni Simone, si intitola **Computer Crimes** ed è opera di Gabriele Faggioli; il secondo, di Carlo Serra e Marco Strano, **Nuove frontiere della criminalità - La criminalità tecnologica**, è frutto di una ricerca





# Abbiamo fatto la rivoluzione.

a sole 9.900 lire



A volte, una piccola idea si può trasformare in una grande rivoluzione. Ecco perché abbiamo abbattuto il prezzo dei CD-Rom senza rinunciare alla qualità delle animazioni, dei colori, della grafica e, soprattutto, alla creatività dei percorsi interattivi. Scoprite anche voi 9&nove, la più emozionante collana di CD-Rom originali Microforum per giocare, divertirsi, conoscere, in Italiano a sole 9.900 lire.



**Fa parte della linea 9&nove CD-Tel, 24 milioni di numeri telefonici in un solo CD-Rom.**

Microforum Italia propone anche la linea **Game Empire**, una selezione tra i migliori giochi esistenti, per gli appassionati di avventura, sport, simulazioni e arcade, a sole 6.900 lire.

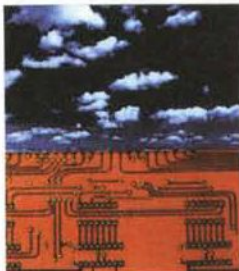
*Microforum* italia  
**POINT**

9 & nove e Game Empire li trovi nei Microforum Italia Point.

**Microforum Italia Point. Il meglio a meno.**



FTI FORUM per la  
TECNOLOGIA dell'INFORMAZIONE



La Tecnologia  
dell'Informazione  
e della Comunicazione  
in Italia.  
Rapporto 1998

Con il patrocinio del Cnel

condotta nell'ambito dell'insegnamento di criminologia dell'università La Sapienza di Roma e stampato per i tipi di Giuffrè editore. Terzo incomodo (presente in spirito) è **Spaghetti hacker** di Stefano Chiccarelli e Andrea Monti, recensito due mesi fa in queste pagine.

Perché presente "in spirito"? Perché i testi di Faggioli da una parte e di Serra e Strano dall'altra mostrano l'altra faccia del problema della criminalità informatica, o piuttosto due diversi approcci: strettamente giuridico il primo, scientifico-criminologico il secondo. Faggioli analizza con cura la legge 547/93 e i suoi risvolti applicativi, con un linguaggio e una struttura espositiva molto efficaci, ma senza adottare un atteggiamento critico e senza porsi - si direbbe - i problemi di interpretazione sistematica e di effettiva praticabilità che la legge sul crimine informatico sta sollevando. Tutto il contrario della visione di Chiccarelli e Monti,

che stroncano impietosamente le norme aggiunte al codice penale alla fine del '93, con l'accanimento di chi con quelle norme può dover fare i conti da un momento all'altro, almeno nella veste di difensore dell'imputato di un crimine informatico.

Il libro di Serra e Strano non si colloca a metà strada tra i due contendenti, ma concorre a formare una specie di triangolo interpretativo di una realtà molto complessa, al di là delle norme penali. Tratta il problema in una visione prevalentemente sociologica e statistica, con il limite non trascurabile di una certa insufficienza di dati, a volte anche poco aggiornati. Ma ha il pregio - piuttosto raro - di non "criminalizzare" il mezzo e di non accodarsi alla visione di Internet come luogo di elezione di ogni azione illegale. Piuttosto pone il problema della genesi della criminalità informatica e delle spinte che portano un individuo a delinquere in rete, sia per quanto riguarda gli aspetti degli illeciti di natura prevalentemente economica, sia per quanto riguarda la "pirateria" telematica. Qui l'approccio è quello della formazione delle "sub-culture devianti" che offre la spiegazione di molti passi del libro di Chiccarelli e Monti. Dunque un buon punto di partenza per esaminare un fenomeno preoccupante.

## E ancora...

Lo spazio sta per finire, ma sul tavolo ho ancora parecchi volumi che meritano almeno una citazione. Per concludere con le Edizioni Simone, ecco **Il diritto della Rete** di Giuseppe Scarpato, e **Sistemi esperti legali** di Michele Iaselli. Il primo è una rassegna abbastanza chiara e completa dei problemi giuridici legati alla diffusione di Internet, anche qui con il limite di una scarsa visione critica dei problemi. Viene spontaneo il confronto con **Internet e la legge** di Oliver Hance: a parte le informazioni sul diritto di altri paesi presenti nel lavoro recensito due mesi fa, Scarpato batte Hance di parecchie lunghezze per la

## I testi citati

Pasquale Costanzo

**Aspetti e problemi dell'informatica pubblica**

estratto da "Studi in onore di Victor Uckmar"

pp. 26

CEDAM, Padova, 1997

Umberto Marone

**L'informatica nella Pubblica Amministrazione**

pp. 157

Edizioni Simone, Napoli, 1998

Lit. 18.000 con floppy

Gabriele Faggioli

**Computer Crimes**

pp. 155

Edizioni Simone, Napoli, 1998

Lit. 18.000 con floppy

Giuseppe Scarpato

**Il diritto della Rete**

pp. 174

Edizioni Simone, Napoli, 1998

Lit. 18.000 con floppy

Michele Iaselli

**Sistemi esperti legali**

pp. 112

Edizioni Simone, Napoli, 1998

Lit. 15.000

Carlo Serra - Marco Strano

**Nuove frontiere della criminalità**

**La criminalità tecnologica**

pp. 145

Giuffrè Editore, Milano, 1997

Lit. 18.000

AA. VV.

**La Tecnologia dell'Informazione**

**e della Comunicazione in Italia**

**- Rapporto 1998**

pp. 642

Forum per la Tecnologia dell'Informazione

Franco Angeli, Milano, 1998

Lit. 70.000

completezza della trattazione e l'accuratezza dell'approccio giuridico.

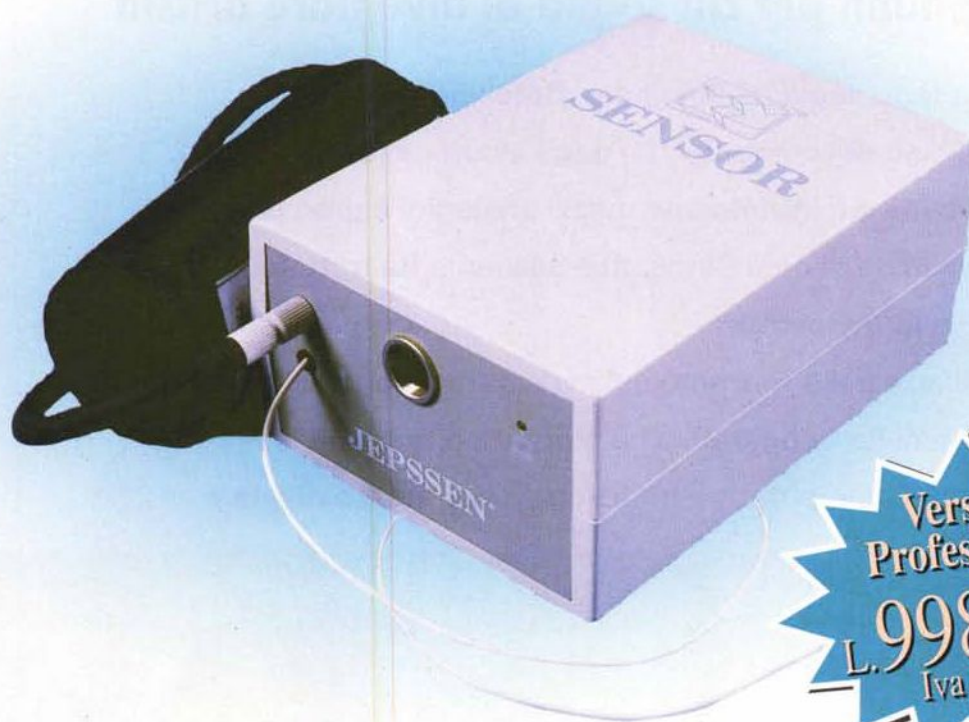
**Sistemi esperti legali** riprende le ormai vecchie e impraticabili teorizzazioni sull'impiego della cosiddetta "intelligenza artificiale" nel campo del diritto. Il problema è che l'intelligenza "naturale" è cosa ben diversa da quella che immaginano i cultori della sua imitazione digitale, che quindi non può funzionare.

Concludo con **La tecnologia dell'informazione e della comunicazione in Italia - Rapporto 1998** - del Forum Telematico Italiano realizzato con il patrocinio del Cnel e pubblicato per i tipi di Franco Angeli. Un grosso volume ricco di dati, statistiche e informazioni, da tenere a portata di mano per soddisfare tante necessità di documentazione sullo stato delle tecnologie in Italia. Peccato che tra i numerosi interventi di notevole spessore ce ne sia qualcuno che emana un fastidioso odore di aria fritta.

MS



# Nuovo Jepssen Sensor, tecnologia al servizio della salute.



Versione  
Professionale  
**L. 998.000**  
Iva Inclusa

Più piccolo nelle dimensioni  
**Più grande nelle prestazioni**



Sensor Family



Sensor Pro



Cartella Clinica



Sensor ECG

**JEPSEN SENSOR**, nella nuova versione di cm. 18,5x13,5x8, è ancora più versatile, perchè si collega alla porta seriale del computer o del notebook; implementato di nuove funzioni rileva, oltre a valori come la **temperatura corporea**, la **pressione sanguigna** e il **battito cardiaco**, anche la **vista** e

l'**udito**, consentendo di avere un quadro sempre aggiornato delle condizioni di salute di un numero illimitato di persone in quanto genera automaticamente le cartelle cliniche per ogni utente. **SENSOR** è disponibile nelle versioni **PRO**, **FAMILY** e **LIE DETECTOR**, per impieghi sia in ambito domestico che

professionale. Per ulteriori informazioni contatta il nostro Servizio Clienti per telefono o via Internet, oppure compila ed invia per posta o per fax il coupon allegato.

**JEPSEN**  
Tecnologia del Terzo Millennio

JEPSEN ITALIA Srl  
Headquarters: Via Raddusa sn - 94011 AGIRA (Enna)  
Tel. 0935/960777 pbx - Fax 0935/960780

<http://www.jepssen.it> 0935-960777

☐ Desidero ricevere materiale illustrativo del Vo prodotto  
☐ Desidero sapere quali i Concessionari JEPSEN a me più vicini

NOME \_\_\_\_\_  
COGNOME \_\_\_\_\_  
PROFESSIONE \_\_\_\_\_  
VIA \_\_\_\_\_ N. \_\_\_\_\_  
CITTA' \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_  
TEL. \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_



## Il lab digitale di Domiziana Giordano ovvero, appunti per chi sogna di diventare artista

**Il fascino della tecnologia digitale ha portato vari artisti a interessarsi all'uso del computer, fin dagli albori della sua nascita.**

**Il processo evolutivo è iniziato con mezzi analogici e gran parte dell'arte a cavallo degli anni Cinquanta-Sessanta ha trattato installazioni visive/concettuali.**

**Il mercato dell'arte poi è ritornato sul mezzo tradizionale: la pittura.**

**E per due decenni l'arte figurativa ha sfornato pittori che si ricollegavano al segno pittorico tradizionale per mezzo di tela e pennello.**

La Transavanguardia infatti ebbe successo proprio per il bisogno di tornare a grandi opere colorate, piene di colore e di evocazioni capaci di suggerire interpretazioni libere e immediate.

La concettualità di opere difficili, minimaliste, che oramai raffiguravano più che altro testi e non più racconti visivi, avevano esasperato e concluso un ciclo. Un'arte che, dall'America con Rauschenberg, Klein ed altri, arrivava alla scuola romana dove si trovavano quegli artisti che intitolavano le proprie tele "Monocromi".

Ed ecco Schifano, Festa, Angeli, artisti che in qualche modo illustravano, raccontavano il loro mondo e le loro fantasie nel minimalismo.

E sul tema, Achille Bonito Oliva ha presentato a Venezia, parallelamente alla Biennale del 1997, una magnifica mostra "Minimalia" incentrata soprattutto su questa scuola romana degli anni Sessanta.

Poi sono arrivati i computer. E ad usufruirne sono arrivati i grafici. Anche per i fotografi si è aperta una nuova strada: potevano finalmente fare a meno di tante ore di buio nelle camere



*"Quaranta" di Domiziana Giordano*

oscuire ad operare ritocchi e fotomontaggi. Però gli artisti sono probabilmente stati i primi in assoluto.

Per quanto mi riguarda, invece, la mia avventura con i computer è iniziata con un Mac PowerBook 140 a quattro livelli di grigio, che comprai a Los Angeles, dove in quel periodo vivevo, e lo usavo esclusivamente per la scrittura. Non c'era scampo allora: se lavoravi nel ci-

nema avevi un Mac. Altrimenti si rischiava di essere fischiati o di essere guardati dall'alto in basso. E quasi tutte le conversazioni giravano intorno a come usare al meglio il programma di scrittura Word. Si iniziava parlando di cinema sui bordi delle piscine e in poco tempo ci si ritrovava dentro casa, di fronte al computer, dove l'amico che si era appena comprato l'ultimo modello



ovviamente lo aveva portato con sé. Nessuno girava senza il PowerBook e soltanto pochi lo lasciavano a casa, perché i parties tra amici stretti erano il luogo ideale per lo scambio di informazioni su come ottimizzare il lavoro usando i computer.

Poi arrivavo in Italia e ritrovavo i miei amici in mezzo a montagne di fogli di carta per di più accartocciati e sparsi sopra e sotto le scrivanie. Stranamente parlavo con un passato remoto assai remoto, e non era neanche tanto tempo fa quando succedeva tutto questo. Ma la tecnologia va più veloce del tempo stesso e questo potrebbe sollevare qualche dissertazione filosofica che preferisco non affrontare in quanto non è questo il luogo.

Altra cosa è il computer di casa. Da più di tre anni uso il computer per fare arte. Ho iniziato con Adobe Photoshop 3.0 e ora uso la versione 4. Ho imparato a usarlo da sola perché vige una sola regola: "sbagliando si impara".

Ho sempre lavorato con i limiti che la mia realtà mi proponeva. E quando mi comprai il mio primo computer da tavolo, mi trovai a "smanettare" su un Performa 6200 con poca memoria. Era un attimo prima dell'arrivo del Power PC nella linea Mac. E' stata dura, ma la pazienza e i limiti molto spesso aiutano a riflettere.

Più volte mi ritrovavo a fare errori madornali che mi prostravano emozionalmente. Ma la via della sperimentazione ha bisogno di questi tempi, dell'esperienza diretta, di ore e ore a capire cosa cavolo si ha davanti e di quelle relative crisi esistenziali che mi portavano a pensare a frasi stupide del genere "Chi sono io?". Io sapevo benissimo



"Quarantatre" di Domiziana Giordano

chi ero; quello che non sapevo era che aumentando la memoria, un po' di problemi se ne sarebbero andati via. Fatto sta che con poca memoria nel computer, con Photoshop 3.0 che girava lentamente, la mia pazienza infinita era sorretta soprattutto dalla sorpresa e dalla tenacia di conoscere a fondo questo programma che quando ancora adesso lo apro mi emoziono come la prima volta.

Sono molte le persone che vorrebbero entrare in questo mondo per espri-

mere la loro capacità artistica. Ebbene, con Photoshop è come avere di fronte a sé, assieme ad un'infinità di strumenti grafici, tanti fogli bianchi e una tavolozza di colori, come quella che usavano i pittori e che io conosco bene perché in mezzo ai colori e ai pennelli sono nata e cresciuta.

Io, per la cronaca, sono la terza generazione di una famiglia, (napoletana da parte di mio padre), di pittori e architetti. Ho *pittato*, come si dice a Napoli, e mi sono impiastricciata le mani fin da

## Arte e computer

**I**l computer, lo abbiamo detto tante volte, è uno strumento: soltanto uno strumento, ma dotato di una straordinaria flessibilità. E' sicuramente anche per questo che esistono gli appassionati di computer, come noi e come probabilmente chi legge questa rivista.

E' naturale che, da bravo strumento, il computer debba essere usato per fare qualcosa; ma nello stesso momento è naturale che chi è appassionato di computer cerchi di utilizzarlo proprio per coltivare al meglio le altre passioni dalle quali è sollecitato.

Nonostante l'intrinseca associazione con il concetto di tecnologia, il computer può dare notevoli sbocchi e grande soddisfazione anche a chi nutre interessi più umanistici: l'arte, per esempio, nelle sue forme più molteplici.

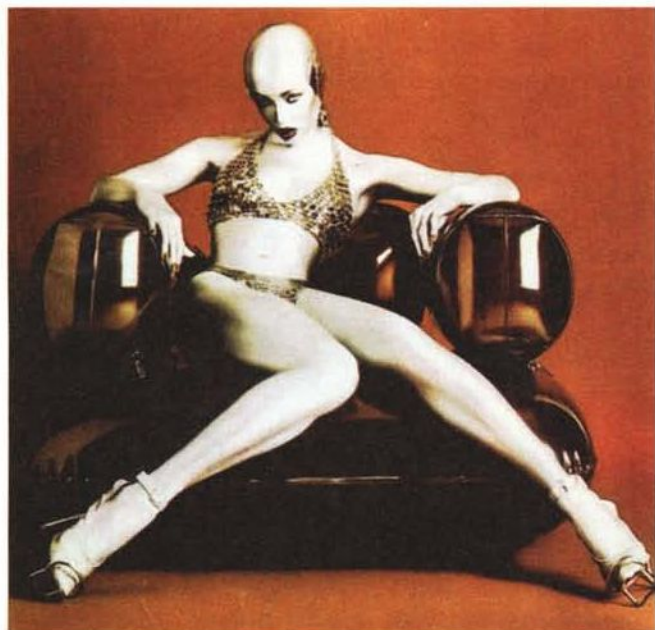
L'evoluzione delle prestazioni grafiche, sia dal punto di vista delle possibilità dell'hardware che da quello delle capacità del software, ha avvicinato all'uso della macchina numerosi artisti. I primi tentativi, da parte di coloro che si sono più rapidamente sensibilizzati al nuovo mezzo di espressione, si sono visti subito

all'avvento dei primi personal computer, all'inizio degli anni Ottanta. Ma ora è tutta un'altra cosa: l'artista non deve più rinunciare praticamente a nulla, non è più costretto ad ingabbiare le sue possibilità espressive nei limiti delle prestazioni dello strumento, grazie all'aumento di risoluzione, del numero di colori, della velocità, della potenza delle funzioni del software.

All'uso del computer come strumento per l'espressione artistica abbiamo sempre dedicato, su MCmicrocomputer, spazio e attenzione: fin dai primi anni '80, con la pionieristica ed entusiastica attività di Carmelo Genovese, scomparso poco più di un anno fa e promotore fra l'altro di una lunga serie di convegni sull'Attività Grafica e Musicale con il Personal Computer. La rubrica Arte & Informatica, che ormai da parecchi numeri ospita gli interventi di Ida Gerosa, si arricchisce ora di questo ciclo di articoli nei quali Domiziana Giordano, attrice, pittrice e cyber-artista, si propone l'ambizioso obiettivo di condurre quasi per mano i lettori nell'intento di avvicinarli all'espressione artistica attraverso il PC.

Marco Marinacci





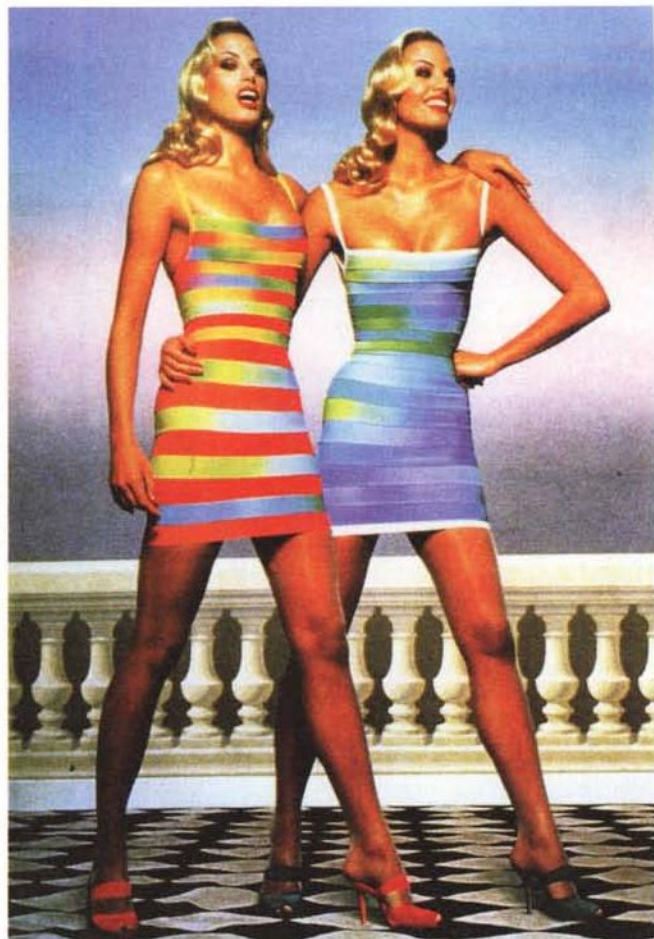
piccola, con l'odore di trielina che serviva a sciogliere i colori ad olio e che saliva al naso cancellando qualsiasi altro odore attorno.

Ora le mani non me le impiastro più e i miei colori e la mia creatività hanno il filtro del "virtuale". I miei quadri sono creati direttamente su computer e quello che faccio, la tecnica che uso, normalmente la spiego con brontolii, sospensioni di frase, occhiate verso l'alto a tutti coloro che non riescono a capacitarsi di quello che vedono e che mi chiedono come io faccia a eseguirli. E stranamente mi vengono fatte queste domande anche da coloro che già usano il computer. I programmi di pittura sono diversi dagli altri programmi perché la tecnica è difficile, però è difficile tanto quanto avere la tavolozza di colori ad olio di mio nonno o del mio maestro, mio zio Alessandro.

Molta gente pensa che attraverso il computer si possa arrivare a qualsiasi soluzione creativa. In questo nasce il grande frainteso. Il computer, nell'arte è soltanto un mezzo, come lo è appunto la tavolozza con i colori. Bisogna conoscerlo bene, affrontarlo come si affronterebbe lo studio di una lingua. E tutto questo comunque non basta perché poi quello che fa la differenza è l'anima della persona che lo usa, in altre parole, il talento artistico.

Sono arrivata a utilizzare i pennelli virtuali avendo già bene in mente il mondo della pittura. Ed è probabilmente per questo che si possono trovare nel mio lavoro intrusioni pittoriche così evidenti. La maggior parte degli artisti conosciuti usa la digitalizzazione per

*In alto "Silver Naomi", di Seb Janiak. A destra "Johanna", di Inez van Lamsweerde.*



composizioni fotografiche dove il segno della pittura tradizionale non traspare mai. E tanto meno vogliono farla trasparire. Ma queste sono esigenze soggettive lecite, in quanto l'opera d'arte va avanti con basi concettuali di cui nessun artista può fare a meno. E' difficile trovare "avanguardia" laddove l'opera si espleta solo sotto il profilo estetico e illustrativo. In ogni modo alla base delle mie opere c'è un'immagine fotografica. Poi che essa sia un fotogramma di un "girato" con la videocamera, oppure una foto digitalizzata, questo è un dettaglio che non cambia molto al fine dell'opera stessa. Comunque, per essere precisi, finora io mi sono valsa di fotogrammi da "girati" (con una Sony Hi8), che fanno parte di un'opera di VideoArt dal titolo "Virtual Memory" e sarà presente al Palazzo delle Esposizioni nell'ambito della mostra "La Coscienza luccicante; dalla VideoArte all'arte interattiva" che si terrà a Roma dal 3 giugno al 27 luglio. Sulla base del fotogramma ci dipingo sopra, modificando colori e forme, fin quasi a far sparire la radice dell'immagine. Dipende comunque da quadro a quadro, perché ognuno di essi ha un percorso diverso.

Certamente gli artisti che usano immagini digitali sono parecchi. Ma non si è ancora riusciti a fare una distinzione tra movimento e movimento, e pro-

blematiche di critica d'arte ruotano intorno a questo tentativo creando gran scompiglio. Per farvi un esempio, cito tre artisti assolutamente diversi tra di loro, in quanto a contenuto, ma che per il fatto che usano questo stesso mezzo vengono, a volte, esposti nell'ambito di una stessa mostra. Inez van Lamsweerde, in alcune opere, ci offre immagini di donne fin troppo levigate, donne magnificamente perfette, nella logica delle bambole Barbie. Dietro a queste immagini troviamo un discorso concettuale ben preciso e facilmente individuabile. David LaChapelle, fotografo di moda di impressionante talento, introduce nelle composizioni effetti speciali che senza il taglio e cucì del software sarebbe impossibile realizzare: e così abbiamo pesci volanti, Veneri luminescenti che escono dagli oceani, azioni congelate nella loro dinamica perfettamente a fuoco insieme al resto degli elementi presenti nell'immagine, cosa che, con la sola tecnica fotografica sarebbe assai difficile realizzare. Ed ecco che in lui è difficile capire se dietro l'immagine estetica ci sia anche una concettualizzazione formale. Poi abbiamo Seb Janiak, che manipola l'immagine di Naomi Campbell mostrandola come una creatura di alluminio, seduta su di una poltrona di plastica gonfiabile. La Naomi, che già di per sé è di una bellezza imbarazzante, qui





"Quarantadue" di Domiziana Giordano

è bella come un personaggio inventato. La fotografia potrebbe essere una magnifica immagine per una qualsivoglia pubblicità. Pura estetica. Ecco quindi che non sappiamo più se abbiamo a che fare con artisti o con bravi fotografi. D'altronde c'è confine tra l'uno e l'altro? E Man Ray non era un artista che si esprimeva anche attraverso la fotografia? Questo è un compito che lascio volentieri ai critici d'arte.

Una cosa è certa: alcune immagini si possono creare solamente disponendo di una tecnologia estremamente costosa. All'estero le varie fondazioni d'arte esistenti mettono a disposizione degli artisti i macchinari con cui possono, attraverso le loro ricerche, migliorare la tecnologia stessa esplorandola fino ai limiti raggiungibili. In Italia purtroppo le cose vanno diversamente e gli artisti se la devono sbrigare per conto proprio. Ma andiamo avanti a cercare di capirne un po' di più.

Quando si apre Photoshop la prima

volta, se non siamo già abituati a programmi di questo tipo, si rimane un po' perplessi: abbiamo un bel foglio bianco e una serie di alternative di tecnica che vanno dal pennello alle matite, alle penne, etc. In mezzo a questi, altri strumenti per ingrandire l'immagine, oppure per operare una copia dell'area prescelta, e via dicendo.

La lezione numero uno che io suggerisco è una sola: imparare a capire e a usare gli attrezzi perché se non si conoscono abbastanza da poterli usare finisce che si chiude il programma e non lo si riapre mai più.

Da file scegliere *nuovo* e si aprirà una finestra che al primo istante, se non avete dimestichezza con quei termini, vi farà venire il panico: vi chiederà di decidere numeri, dimensioni, pixel.

Impostate prima di tutto le unità di misura in cm, poi scrivete 20 nei primi due campi; in quanto alla risoluzione io l'ho sempre lasciata in pixel/pollice, perché mi rasserenava di più, inserendo

come valore 72, sufficiente per la visualizzazione su monitor.

A questo punto tralasciate tutto il resto, non fatevi ulteriori domande, cliccate OK e il gioco è fatto. Vi apparirà davanti una bella lavagnetta bianca. Con il mouse andate a cliccare sul pennello e siete pronti. Se cliccate poi sui due quadratini della finestra strumenti, si aprirà un'altra grande finestra che vi sottoporà tutta la gamma dei colori possibili. Ebbene: non vi resta che scegliere.

Attenzione però perché non è finita qui. Dalla barra in alto andate su *finestre* e scegliete *mostra pennelli*. Questo vi assicurerà una scelta di pennelli di varie dimensioni. Qui ci perderete mezz'oretta, ma ne uscirete vivi e contenti. A questo punto se cliccate due volte sull'icona del pennello, ecco un'altra finestrella che, la prima volta che la vidi, mi fece deglutire dalla sorpresa. Certamente potrete sbizzarrirvi scegliendo vari modi di ottenere il colore. Più scuro, meno scuro, etc. Per non parlare poi della serie di alternative se si clicca sulla freccetta accanto alla parola normale, e capirete che non c'è via di scampo. Rimarrete inchiodati giorno dopo giorno con gli occhi fissi sul monitor, facendo ghirigori ignobili sulla lavagnetta con quel senso di sgomento



"Exposure of luxury", di David LaChapelle.

## Attrice e artista

Domiziana Giordano, studi artistici, ha studiato all'Accademia Nazionale d'Arte Drammatica di Roma. Tra i suoi film più importanti ricordiamo "Nostalgia" di A. Tarkovskij, "Nouvelle Vague" di J.L. Godard, "Intervista col vampiro" di N. Jordan.

Dice di sé: "Sono multimediale per definizione, mi sono sempre occupata della stessa cosa, cioè la comunicazione, ma sotto tutte le forme possibili. Mi hanno sempre criticata perché facevo troppe cose contemporaneamente. In realtà ero avanti coi tempi. Ora che i tempi sono maturi, è diventato normale che mi possa occupare di pittura, di cinema e altro".



che si prova quando invece di uscire a divertirsi con gli amici preferirete arrossarvi gli occhi.

Vi potrà capitare di mentire ai vostri amici più cari, inventerete le frottole più clamorose in un continuo aprire e chiudere i vari programmi che nel frattempo avranno intasato la memoria del vostro computer. E così passerete da Photoshop a Painter, da FreeHand a Illustrator. Sarà l'inizio del vostro declino fisico, a meno che non vi impongete di fare un'ora di palestra al giorno, ma l'inizio di una collezione di trofei che vincerete, nelle gare di artisti debuttanti, alle fiere di paese. Su col morale, la sfida è appena iniziata!

MS



## Arte e CD-ROM

Intervista a Valerio Eletti

***Il computer consente di raggiungere una dimensione nella quale i ruoli per il tempo e lo spazio sono nuovi, la luce si "curva" e cambia colore nel procedimento del lavoro.***

***Oggetti con forme familiari cambiano connotazione in un ambiente inatteso, ubbidienti a "nuove leggi della fisica", in ossequio all'estetica.***

***La fantasia è utilizzata con slancio, goduta come semplice piacere, come gioco e avventura, come esca ingannevole per arrivare a creare arte elettronica.***

### Il regno della fantasia

Le arti che si servono del computer si esprimono nelle forme più diverse attraverso programmi e mezzi eterogenei.

Le opere multimediali sono il coacervo di alcuni di questi mezzi di narrazione, ma il CD-ROM d'arte è la forma di comunicazione più completa, in grado di racchiudere tutti i vari aspetti delle espressioni dell'arte e dell'elettronica oggi conosciute.

I primi CD sono stati studiati e proposti come presentazione di opere e di artisti con una trasposizione di immagini fisse e di testi tanto lunghi da diventare noiosi e illeggibili su un video.

Nel tempo, dopo attenti esami delle esigenze di un pubblico composto da studiosi d'arte, da amanti dell'arte e da giovani desiderosi di vedere e di sapere, sono stati creati dei CD-ROM d'arte più aderenti alle caratteristiche di questo nuovo mondo in crescita. CD pieni di immagini interattive e divertenti, accompagnate da frasi brevi e incisive, e qualche volta da singole parole che racchiudono però, il significato di intere frasi.

Sono nate così, proposte forti e impres-

sive, completamente aderenti alla suggestiva atmosfera che respiriamo ogni giorno.

A questo proposito mi viene in mente un ormai noto scrittore americano, che per riuscire a rappresentare il mondo contemporaneo non solo attraverso i concetti, ma anche attraverso la forma, da circa tre anni sta continuando ad immettere nel suo sito Internet, racconti che possono essere letti in non più di cinque minuti.

Sta avendo molto successo.

Anch'io, proprio per le caratteristiche della vita che oggi conduciamo, preferisco leggere autori che narrano con capitoli brevi e spesso autonomi.

Forse per questo penso che proprio il CD-ROM debba essere un concentrato di immagini tutte interattive, accompagnate da descrizioni brevi e da parole piene di suggestione e significative anche graficamente.

Penso che nella stesura grafica si possa arrivare a rappresentare il "regno della fantasia".



Città in Cd Rom (Venezia)

### Valerio Eletti

Ecco, ma non sono sola ad avere questi convincimenti.

Ho intervistato Valerio Eletti, responsabile Progetti Multimediali de "La Repubblica".

Ha coordinato e seguito la pubblicazione di una trentina di CD-ROM. Attualmente ne sta seguendo la realizzazione di un'altra ventina circa, su tre collane: "Città in CD-ROM", "Cd'Art", e "I grandi CD de La Repubblica". In passato ha anche avuto la direzione editoriale di una nota Società, per la quale ha progettato e creato personalmente il design di una decina di CD-ROM, utilizzando gli strumenti più diversi, con progetti europei, multilingue.

Nel campo, una persona di esperienza notevole.



Per poter maturare la capacità di dirigere una struttura multimediale ha cementato una formazione scientifica, data da una laurea in fisica e da anni di lavoro nel settore informatico, con studi di storia dell'arte all'Università di Roma, uniti a lavori di giornalismo culturale rivolto soprattutto alle comunicazioni visive. E' stato direttore di una serie di periodici mensili.

L'ho conosciuto ad una conferenza tenuta alla Facoltà di Lettere all'Università La Sapienza di Roma e sono rimasta colpita da alcune affermazioni, con cui concordo pienamente e da altre che mi hanno affascinato.

Una di queste si riferiva all'attenzione che il computer sollecita nell'utente, interessando entrambi gli emisferi del cervello.

Gli chiedo di parlarne più diffusamente.

*"E' un rapporto che ho visto citato da diversi autori, tra cui Negromante. Sta diventando un concetto noto e soprattutto sperimentato. Infatti nei laboratori in cui si misura l'attività elettrica degli emisferi, ci si è accorti che un'immersione in un mondo virtuale con la navigazione multimediale nell'ipermedia, coinvolge l'attività di entrambi gli emisferi, il destro e il sinistro.*

*Mentre notoriamente, se siamo vicini ad un'opera d'arte tradizionale, per osservarla e analizzarla, per studiarla si attiva in prevalenza o l'emisfero destro o l'emisfe-*

● **Quindi l'immersione nella virtualità comporta anche un atteggiamento fisico del cervello, con un'attenzione e una pressione stimolante notevole**

*ro sinistro".*

Quindi l'immersione nella virtualità comporta anche un atteggiamento fisico del cervello, con un'attenzione e una pressione stimolante notevole.

Gli chiedo ancora se quando studia la composizione di un CD pensa a presentare prodotti tanto coinvolgenti da spingere a un'entusiasta interazione e ad un'alta concentrazione.

*"Sì, ne ho sempre tenuto conto, anche se qualche volta solo intuitivamente.*

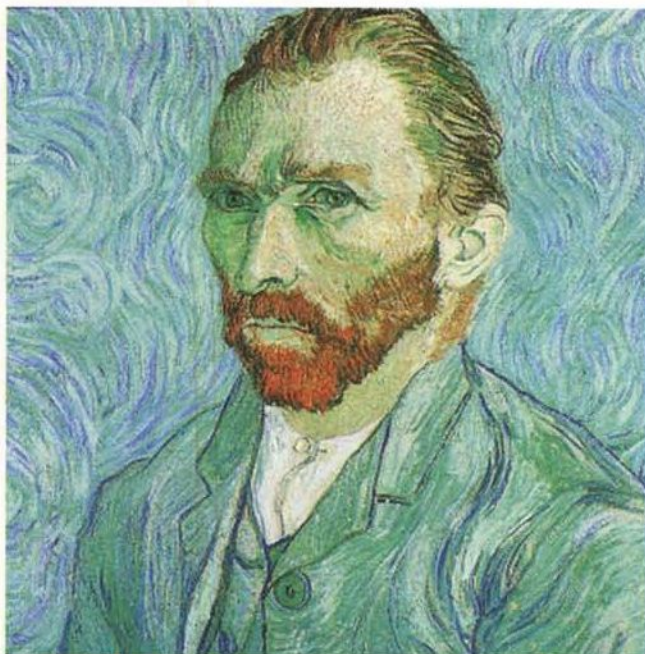
*Prendiamo il caso di maggior successo,*

## IDA GEROSA

Artista di Computer art

E' anche direttore del giornale in Internet Artnet-Tentra, il cui indirizzo è:

<http://www.mclink.it/mclink/arte>



Cd'Art Vincent van Gogh

il Cd'Art. In fase di progettazione mi sono proposto di raggiungere sia il ragazzo che lo studioso, quindi in un certo senso l'emisfero destro e quello sinistro. Naturalmente non nel senso fisiologico che può intendere un ricercatore scientifico del settore, ma nel senso più editoriale della questione. La collana Cd'Art, infatti, è progettata in maniera stratificata. Ha un primo accesso, estremamente semplice, invitante, al limite spettacolare, dove è necessario. Video clip, commenti audio, l'opportunità di giocare con gli zoom. Gli stessi giochi, educativi, sono stati progettati a fondo, e tra

l'altro insegnano che tanto più si sbaglia, tanto più si impara.

Questo primo ingresso concede molto all'emotività, e ad una prima conoscenza dell'autore di cui si parla, poi si entra negli strati più profondi, uno di scrittura che diventa un ipertesto composto da centinaia di cartelle, e un altro ricco di bibliografie, glossari..."

## Un gioco

Sono incuriosita dall'idea di Valerio Eletti di presentare gli artisti e le loro opere attraverso immagini interattive, come fossero dei giochi. Cerco di sapere se pensa che anche l'adulto possa

imparare divertendosi, come se stesse giocando.

*"Questo credo sia la chiave di volta di tutta l'editoria multimediale. La società di oggi richiede all'adulto quella che viene chiamata 'educazione permanente', non accetta più individui che si fermano dopo l'università e poi non si aggiornano. Se questo non avviene, la condanna è essere tagliati fuori da quello che sta succedendo e dalla capacità di leggere gli eventi e di vivere anche la parte economica e non solo quella sociale attuale. Vista questa esigenza, c'è da affrontare completamente questa specie di adolescenza dilatata.*

*Noi sappiamo che l'infanzia dell'uomo è più lunga rispetto a quella degli altri animali, perché l'uomo giocando impara molto di più e quindi ha possibilità di*

*elaborare concetti più complessi e di inserirsi in situazioni più complesse. Ecco, estendere questa fase infantile, in senso positivo, cioè di capacità di apprendere ancora facendo delle esperienze personali, in un mondo che in questo caso può essere virtuale invece che reale, permette di essere aggiornati in maniera molto più semplice su ciò che ci sta cambiando. Veramente è come se attorno a noi cambiasse l'ambiente, come se passassimo dall'Equatore al Polo, solo che non sono fattori fisici che cambiano, climatici, ma l'ambiente culturale che condiziona sempre di più il nostro modo di esistere, soprattutto nel mondo occidentale".*

Pensi che anche per l'arte elettronica sia necessaria una sperimentazione ludica, per riuscire a capire e a immergersi completamente nelle opportunità?

*"La sperimentazione dell'arte è un discorso a parte. Il discorso che avevo fatto prima riguarda la comunicazione, quindi l'apprendimento, la comunicazione correlata all'arte come qualunque altro argomento. Quando parliamo di arte elettronica, parliamo invece della fase in cui non si sta studiando, ma si sta creando qualcosa di assolutamente nuovo. Chi fa arte, comunque la faccia, sta cercando di regalare un punto di vista nuovo al mondo, una*

● **La società di oggi richiede all'adulto quella che viene chiamata "educazione permanente", non accetta più individui che si fermano dopo l'università e poi non si aggiornano. Se questo non avviene, la condanna è essere tagliati fuori da quello che sta succedendo e dalla capacità di leggere gli eventi e di vivere anche la parte economica e non solo quella sociale attuale**



lente, uno strumento inconsueto per interpretare la realtà che ci circonda, per realizzare delle nuove emozioni.

Quindi l'arte elettronica, in quanto arte, deve avere gli stessi presupposti di qualunque altro strumento si utilizzi. Il fare arte in ambiente elettronico, multimediale, ha dei grandi punti interrogativi, su cui bisogna porsi delle domande, ma soprattutto sperimentare delle risposte.

Non è possibile a tavolino capire che ventaglio di possibilità può fornire un nuovo linguaggio. Una cosa di cui si può essere certi in partenza, è che questo 'è' un nuovo linguaggio. Come quando passiamo dalla pittura alla scultura e non usiamo più il pennello, non possiamo dipingere la superficie, dobbiamo trovare gli strumenti che ci permettono di realizzare ciò che volevamo realizzare.

Ecco, nel campo della computer art, dell'arte elettronica sono stati fatti i primi passi, in maniera isolata, in vari posti del mondo, e si stanno cercando, io credo ancora, la sintassi e la grammatica di

● Chi fa arte, comunque la faccia, sta cercando di regalare un punto di vista nuovo al mondo, una lente, uno strumento inconsueto per interpretare la realtà che ci circonda, per realizzare delle nuove emozioni

questo nuovo linguaggio. Si sta cercando di scoprire quali siano le leve che permetteranno di comunicare quel qualcosa di indefinibile che finora abbiamo chiamato arte. Leve che ci devono dare quel brivido, quel punto di vista nuovo".

Sono d'accordo con quello che dice Eletti, e penso anche che il computer possa concedere talmente tanto spazio alla creatività, che ogni artista riesca a rappresentare completamente i propri pensieri, la propria sensibilità, il proprio essere.

Gli chiedo se concorda anche su questo.

"E' come se fossimo entrati in una specie di buco nero, in cui si inverte lo spazio con il tempo. In effetti si sono moltiplicate le potenzialità, credo che un po' di smarrimento che si prova di fronte a questo strumento, nasca dal fatto che l'uomo è stato davanti ad una tela per centinaia di anni e ha sperimentato le tecniche, i metodi di visibilità, ha riflettuto sul fare arte, ha quindi esaurito le esplorazioni di un territorio straordinariamente ricco. Mentre tutto questo è niente in confronto a ciò che ci si presenta adesso, perché è come se passassimo da un piano ad uno spazio a 'n' dimensioni.

Ciò dà angoscia, curiosità, piacere.

E' vero che tra gli artisti si infiltrano forse alcuni velleitari che si spacciano per coloro che credono di poter dare del-

le cose nuove. L'arte è comunque una cosa che non può essere democratica. L'arte deve essere fatta da colui che ha questa maledizione o benedizione innata, cioè l'occuparsi di questa cosa stranissima, sfuggente che coglie degli aspetti così marginali o così essenziali dell'esistenza".

## Amore per la vita

Attraverso le sue parole e la maniera di porgerle, mi accorgo che Valerio Eletti è un entusiasta, colto, profondo che ama il lavoro che porta avanti e la vita che glielo permette.

Mentre mi parla dei suoi progetti, delle ricerche che sta facendo per trovare risposta a quelle intuizioni che ha nel procedere degli approfondimenti, penso che sia veramente piacevole ascoltare, parlare con persone così convinte, così cariche, così spinte verso il futuro.

Penso anche che il CD sia un genere di comunicazione che rappresenta l'oggi, ma anche il futuro. Dire futuro vuol dire ragazzi, quindi è una maniera per parlare con i giovani. Sei d'accordo?

"Direi che per motivi che non saprei analizzare, è evidente, quasi banale, dire che il bambino non ha imbarazzi davanti al computer. Sa esattamente che cosa deve fare, prima che l'adulto abbia assecondato la sua esigenza di leggere tutto il manuale. Questo perché evidentemente i bambini, i ragazzi vivono in un ambiente in cui c'è un grande aiuto reciproco, per cui ognuno racconta



Pietro Consagra  
"Omaggio a Vincent van Gogh, 1996"

all'altro le novità, le proprie scoperte, quindi con l'efficacia del 'passaparola' tra coetanei, che è completamente diverso dall'informazione che viene dall'alto o da un'altra generazione.

Ho notato come amano farsi 'sconquassare' nei luna park, è come se si preparassero a poter vivere fuori dello spazio. Probabilmente c'è qualcosa che darwinianamente sta producendo una variante, una mutazione di persone che non hanno problemi con la pressione atmosferica e che magari potranno affrontare viaggi di anni passando il tempo dentro mondo virtuali. Chissà... Poi le nostre intuizioni dipendono dall'essere apocalittici o integrati".

Insisto sulla mia impressione di stare ad ascoltare una persona entusiasta, che ama la vita. E' vero?

"Inevitabilmente! Il fatto di essere proiettato in questo strano luogo, diciamo reale, dove poi basta fermarsi un pochino per capire quanto è paurosamente irreali, e il fatto di essere stato precipitato qui, chissà da dove, chissà perché richiede se non altro di andare a vedere che cosa c'è in giro, cercare di sapere il più possibile, e di imparare il più possibile.

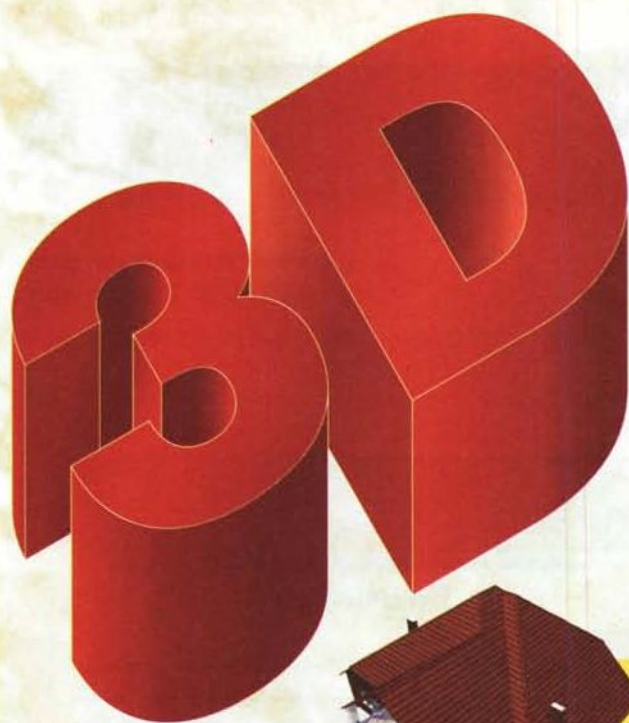
Tra l'altro la mia sfida personale, in questo anno, che spero di poter risolvere almeno con una piccola applicazione, è quello di riuscire a trovare applicazioni dei sistemi complessi al modo di navigare nei CD-ROM. Dal mio punto di vista,

● Il fatto di essere proiettato in questo strano luogo, diciamo reale, dove poi basta fermarsi un pochino per capire quanto è paurosamente irreali, e il fatto di essere stato precipitato qui, chissà da dove, chissà perché richiede se non altro di andare a vedere che cosa c'è in giro, cercare di sapere il più possibile, e di imparare il più possibile

quello che interessa di più è cercare di capire dove sono i nuovi confini, dove sono le porte da sfondare, da aprire.

Mi sembra un buon modo di utilizzare il tempo che c'è concesso e di sperimentare con entusiasmo".





# DREAM HOUSE DESIGNER

*La tua casa ideale?  
Gli altri te la fanno  
solo immaginare, noi  
te la facciamo vedere!*

Vieni a scoprire la differenza!

[www.finson.com/news/3Ddreamhouse](http://www.finson.com/news/3Ddreamhouse)



Realizzazione di piantine in 2D con inserimento automatico di muri e porte • Funzione di stampa delle piantine • Gestione fino a 10 piani • Personalizzazione di scale • Viste multiple • Scelta fra 1500 oggetti diversi per l'arredamento • Libreria di oltre 1200 texture da associare ad ogni componente dell'appartamento • Fotorealistici effetti di luce e ombra • Visualizzazione del progetto con effetto giorno o con effetto notte • Possibilità di usare ed importare foto di ambienti • "Passeggiate" virtuali nella casa creata • Possibilità di creare filmati AVI • Visione del progetto in 3D/2D e da diverse angolazioni.



**A LIRE  
199.000**

iva compresa



**3D Dream House Designer  
è disponibile presso i migliori rivenditori**

In esclusiva da

 **FINSON**

FINSON srl - Via Cavalcanti, 5 - 20127 Milano (ITALY) - Tel. 02/2831121 r.a.  
Fax: 02/2840254 - e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it) - [www.finson.com](http://www.finson.com)





a cura di Paolo Martegani  
e Riccardo Montenegro

Inviare le vostre lettere per posta alla redazione indicando il titolo della rubrica "Informatica e Architettura" o direttamente ai curatori via e-mail: [martegani@uniroma3.it](mailto:martegani@uniroma3.it) [ric\\_mont@mix.it](mailto:ric_mont@mix.it)

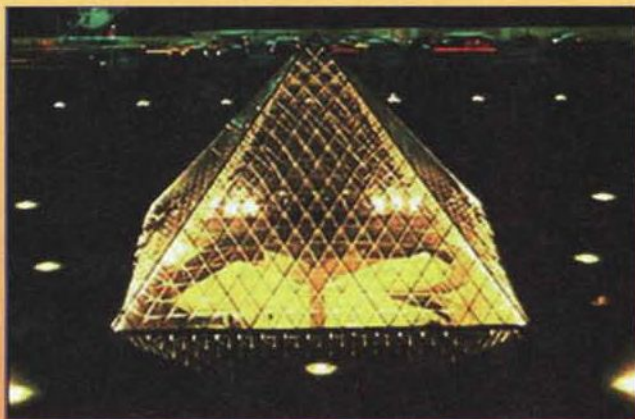
## Architettura in Rete

### leoh Ming Pei

<http://www.mit.edu/people/bei/www/page4.htm>

Le pagine Web che abbiamo scelto offrono una discreta documentazione dell'opera di Pei, dal National Center for Atmospheric Research a Boulder (1961-67) al recente Rock and Roll Hall of Fame di Cleveland (1993-95), senza dimenticare la sua opera più famosa: la piramide del Louvre (1989-1992). Le illustrazioni in basso si riferiscono a questi due ultimi edifici.

Originario di Canton, leoh Ming Pei (1917) si è trasferito negli USA nel 1935 acquisendo la cittadinanza americana. Le sue opere iniziali risentono dell'influenza di L. Kahn, in seguito i suoi raffinati volumi geometrici acquistano una inconfondibile individualità; pur se molto discussi i suoi edifici sono una delle più vive testimonianze dell'architettura americana contemporanea.



## Cosa succede

### Il design italiano alla Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma

Quaranta famosi oggetti di design italiano progettati dal 1950 al 1990 sono stati selezionati da Anna Del Gatto ed esposti nelle sale della Galleria Nazionale d'Arte Moderna a Roma con il patrocinio dell'ADI. Questi esemplari, tra cui troviamo opere di Ponti, Sottsass e Rossi, costituiscono un primo nucleo della collezione permanente dedicata al design italiano della GNAM. La mostra è stata inaugurata il 10 aprile e resterà aperta fino al 7 giugno 1998.

### "I nuovi paesaggi della residenza": un concorso europeo

Dedicato al delicato rapporto tra tessuto urbano e residenze, il concorso "I nuovi paesaggi della residenza. Spostamenti e prossimità" è il frutto della collaborazione di tredici paesi europei: Belgio, Croazia, Francia, Finlandia, Germania, Grecia, Italia, Olanda, Portogallo, Spagna, Svizzera e Inghilterra. I partecipanti dovranno intervenire scegliendo tra 67 città europee; la selezione sarà effet-

tuata da 13 giurie, una per ogni paese, e da un collegio internazionale. Le iscrizioni al concorso si chiuderanno il 6 luglio 1998. Informazioni più dettagliate si possono trovare nel sito <http://www-european.gamsau.archi.fr>

### "MonuMedia" a Napoli, quando la multimedialità incontra i Beni Culturali

Sarà ospitata a Napoli dal 28 al 31 maggio 1998 "MonuMedia", la prima rassegna della produzione multimediale dedicata all'arte e ai Beni Culturali. La manifestazione è suddivisa in una serie di tematiche tra cui "I Musei d'Europa", "L'Architettura Moderna e Contemporanea", "Il Restauro e l'analisi scientifica", saranno inoltre presentati materiali audiovisivi prodotti dalla Rai e una serie di documentari americani sull'arte contemporanea. La rassegna prevede inoltre la premiazione di due CD-ROM dedicati all'arte e alla cultura selezionati da una giuria tra i 60 titoli iscritti alla competizione.



# Informatica e architettura: nasce una nuova estetica?

Esce una serie di libri dedicati al delicato rapporto esistente tra il progettista e i nuovi mezzi informatici. Abbiamo incontrato Antonino Saggio, curatore di questa nuova collana dall'emblematico titolo "La rivoluzione informatica", per parlare dell'iniziativa.

di Riccardo Montenegro

Sei il curatore di una sezione della "Universale di Architettura", la fortunata collana diretta da Bruno Zevi, dedicata al rapporto tra architettura e informatica. Puoi spiegare qual è il tuo progetto e a chi si rivolge questa operazione editoriale?

Scopo della "La rivoluzione informati-

una nuova coscienza estetica. Il problema su cui gli architetti d'avanguardia stanno lavorando è di peso storico, paragonabile a quello del Bauhaus. Allora si trattava di una ricerca che legasse architettura e design al mondo della macchina e dell'industria, oggi a quello del computer e dell'informazione.

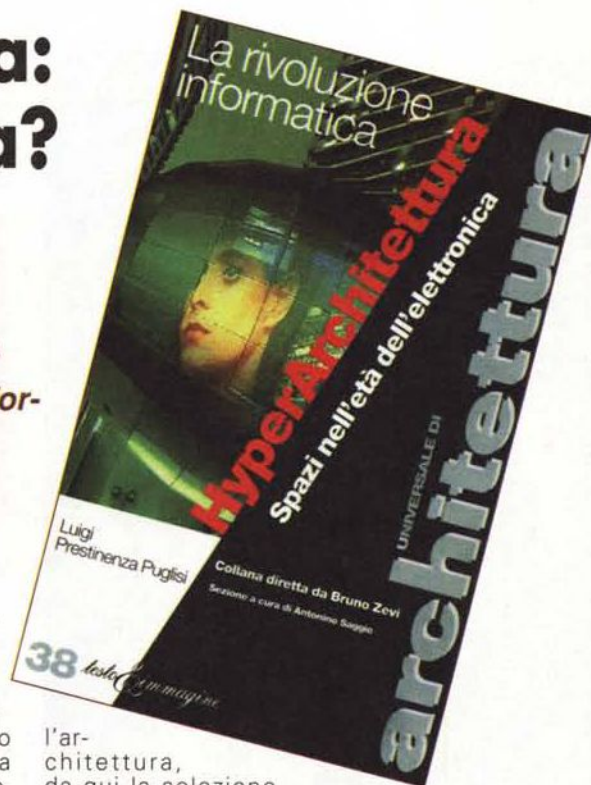
La serie dei volumi della Testo&Immagine si rivolge a quanti cercano nella stessa direzione, vogliono essere informati e vogliono lavorare in questa direzione. Credo che sia una serie unica, almeno nel campo dell'architettura, perché cerca di affrontare il problema non dal un punto di vista tecnico, ma da quello di orientamento culturale...

**... probabilmente la rapida diffusione dei computer non ha ancora permesso di valutare la capacità di incidere direttamente nel processo progettuale che questo mezzo sembra possedere...**

... infatti, tutti conosciamo lo iato tra la disponibilità di potentissimi strumenti hardware e software e la capacità non tanto di farli funzionare, ma di direzionarne le potenzialità entro un progetto di ricerca culturale ed estetica.

**Il primo di questi libri, "HyperArchitettura. Spazi nell'età dell'elettronica" di Luigi Prestinenza Puglisi, che ho trovato molto stimolante, si propone di individuare una matrice - se non comune per lo meno condivisibile - riconducibile a certe specificità del mondo informatico di esperienze molto diverse fra loro quali quelle di Koolhaas, Gehry, Libeskind, Eisenman...**

Il libro di Prestinenza è un intreccio di tre grandi aree di riflessione: la prima è

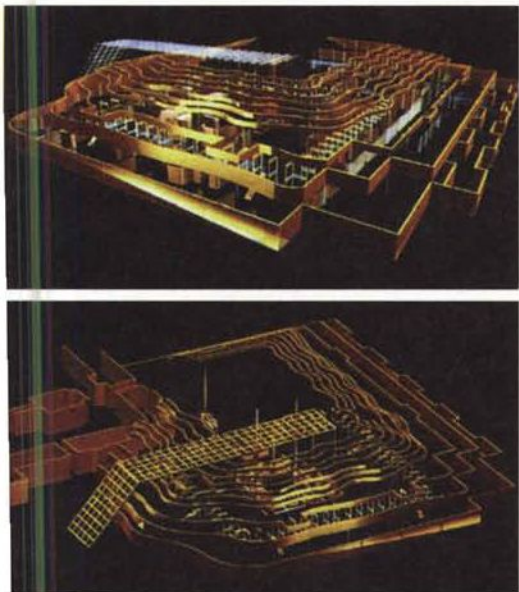


l'architettura, da qui la selezione delle opere e delle personalità che ricordi, la seconda è l'arte figurativa (in particolare il fronte dell'arte concettuale) la terza è la filosofia. È un progetto ambizioso ma che a me pare meravigliosamente riuscito. Infatti Prestinenza padroneggia una scrittura a più strati (agile nella lettura quanto profonda nelle implicazioni) con una struttura "a collage" che evita pesantezze trattatistiche.

Le riflessioni di Prestinenza sono organizzate attraverso tre parole, Proiezione, Mutazione, Simulazione che diventano veri e propri strumenti per la ricerca di una spazialità legata all'elettronica. Da questo punto di vista il lettore troverà nel libro non solo domande, ma anche alcune indicazioni specifiche. Altra caratteristica del libro (che sarà seguita anche negli altri volumi) è l'organizzazione del materiale illustrativo per temi (qui: Il Labirinto, Una Nuova Ecologia, Silenzi e Trasparenze, Edificio come Membrana) che potranno permettere di riassumere i vari sotto-temi e allo stesso tempo di leggere criticamente il materiale illustrativo.

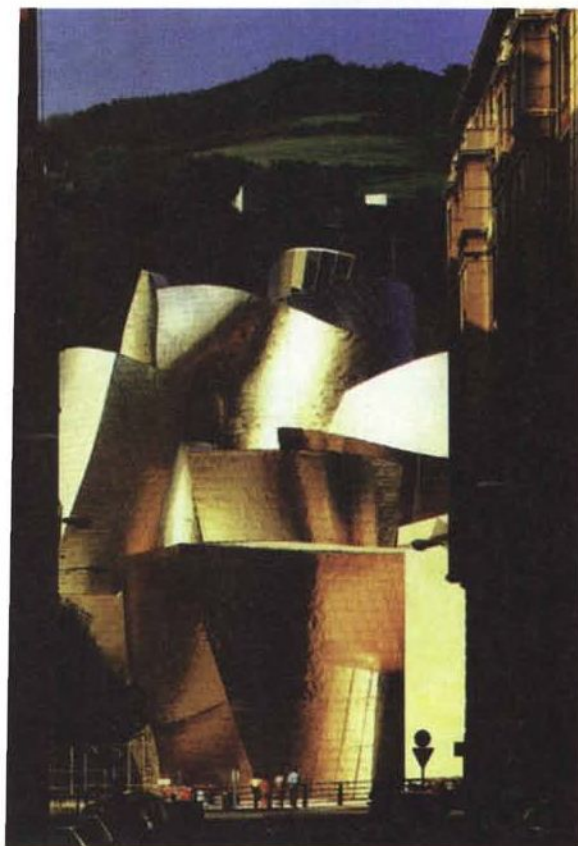
## Cosa significa HyperArchitettura?

Si tratta del titolo della postfazione che abbiamo deciso di rilanciare anche in copertina. Il centro del problema è che la nostra epoca ha messaggi sempre più metaforici, traslati, e sempre meno assertivi. Pensiamo alla pubblicità. Questo sapone lava più bianco, questo jeans è



ca" (il nome che è stato scelto per questa sezione della Universale di Architettura) è avvicinare la cultura del progetto ai cambiamenti epocali legati all'elettronica. Sono convinto che grandi trasformazioni ci aspettano. E non riguardano solo le modalità di sviluppo e controllo del progetto, ma anche lo sviluppo di





più resistente, questo dentifricio contiene fluoro. Sono messaggi causa-effetto tipici del mondo industriale (meccanico).

Oggi la pubblicità manda sempre più messaggi traslati. Induce a una associazione tra una serie di elementi e il prodotto. Spesso senza neanche farlo vedere, il prodotto, e spesso senza neanche descriverlo. Si compra prima la narrazione, l'utopia di vita, che il prodotto promette, poi la sua forma e si dà assolutamente per scontato che esso funzioni. Il contenitore stravinca sul contenuto.

È proprio per l'enorme mole di informazioni contenute nel prodotto, e quindi per il know-how che in esso si condensa, che non è più possibile trasmettere razionalmente e tecnicamente tutti i contenuti. Si devono perciò eliminare messaggi statici e assertivi e lanciare messaggi sostanzialmente metaforici, traslati, dinamici come l'elettronica stessa. Rientrano così in gioco le "figure retoriche".

**Questo è vero anche per l'architettura?**

Certo. Ma mi si consenta di non svelare tutti i nessi e rimandare al libro.

**Nella postfazione hai scritto appun-**

**to di una metaforizzazione in atto nella nuova architettura. Parli di architettura fluida, multimediale... fino a che punto tutto ciò è sostenibile con le funzioni cui gli edifici e gli spazi sono demandati?**

Non vedo alcun conflitto. Libeskind fa una "Z" drammatica per raccontare il dramma dell'olocausto nel suo Museo a Berlino, Eisenman un ballo di zolle telluriche per la sua chiesa, Gehry un fiore di loto nel suo auditorium, Domenig crepacci che si scontrano nella sua casa. Sono opere anche perfettamente funzionali. Inoltre vi sono nuovi programmi (per la musica, il tempo libero, l'educazione) che richiedono di per sé nuove strumentazioni concettuali che traggano vantaggio dall'elettronica.

**Metafora, concettualità, frammentazione formale, fluidità spaziale... sono concetti che mi fanno pensare ad uno straordinario periodo della storia dell'architettura, il Manierismo, che trovo per molti versi analogo al nostro. Con il palazzo Te Giulio Romano ha realizzato probabilmente la prima architettura destrutturata e ipertestuale, non credi?**

Sono abbastanza d'accordo, ma per quel che riguarda l'ipertestualità non è certo la prima. Basta pensare all'architettura gotica, a chi può suggerisco una visita al Duomo di Milano.

**Quanto ha influito l'uso del computer nell'architettura di questi ultimi 15-20 anni?**

Per rispondere, ribalterei il problema. Quanto l'elettronica ha influito nella organizzazione e strutturazione della società in questi ultimi 15-20 anni? Direi moltissimo. L'architettura è stata in grado di rispondere a queste modifiche solo parzialmente, ma d'altronde il Bauhaus è di 120 anni successivo all'inizio della rivoluzione industriale. Il problema, dal mio punto di vista, è sempre come tradurre le profonde modifiche della società, le crisi che essa ci impone, in valore estetico.

Direi che con l'architettura, soprattutto negli ultimi anni, si sta tentando con forza; soprattutto sta nascendo una coscienza del problema. E questo è un modo di rispondere nuovamente alla tua prima domanda.

**Uno degli aspetti più interessanti dell'architettura più recente, sottolineata da numerose analisi critiche, è l'interconnessione con le arti figurative. Secondo te è solo un fatto culturale o è il prodotto di questa nuova sensibilità informatica?**

L'elettronica traducendo tutto in bit

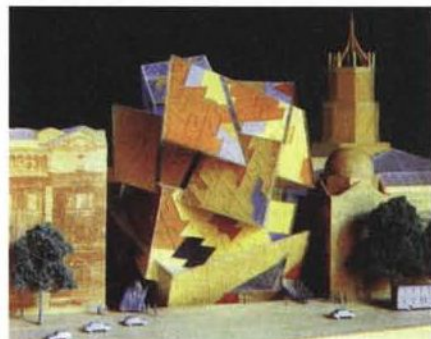


tende ad avvicinare e mescolare le diverse discipline. Musica, scultura, architettura, cinema, poesia non sono più così separate come una volta, anche per un fatto squisitamente pratico. In questo senso direi che "la nuova sensibilità informatica" avvicina le varie arti.

Il fenomeno dell'avvicinamento dell'architettura in specie alle arti figurative è naturalmente anche legato ad altri fattori, ma in questa sede ricordare come l'elettronica rappresenti un "naturale calderone" credo sia calzante.

**Che posto ha Internet in questo rinnovamento, che è mentale, linguistico, tecnologico ma anche temporale...?**

Su questo William Mitchell ha scritto un libro tradotto di recente e quindi non mi dilungo. Credo che ci sia poco da fare: la Rete avvolgerà tutto. Diventerà sistema operativo, sistema comunicativo (televisione, radio, telefono, eccetera), sistema informativo e di simulazione e





**Le immagini che illustrano queste pagine sono tratte dal libro "HyperArchitettura" di Luigi Prestinenza Puglisi pubblicato nel 1998 da Testo & Immagine.**

*Nella prima pagina, schemi progettuali per il Museo Nazionale di Riyadh (1997), Arabia Saudita, di J. Wines e Gruppo SITE.*

*Nella pagina a fianco, a sinistra, il Museo Guggenheim di Bilbao (1991-1997) di F.O. Gehry.*

*A destra, "Nudo che scende le scale" n. 2 (1912) di M. Duchamp.*

*In basso, plastico dell'ampliamento del Victoria and Albert Museum (1996) di Londra di D. Libeskind.*

*In questa pagina, due immagini notturne di Tokyo.*

di controllo e ancora altro. In fondo parlare di HyperArchitettura vuole combattere questo destino tutto e solo virtuale. Vorrebbe essere un modo di portare "dentro" l'architettura (quale fatto reale e spaziale) i valori dell'elettronica e non viceversa.

### **L'editoria tradizionale ha qualcosa da temere dall'uso della multimedia?**

Sino ad ora non molto. Si sta per altro adeguando. Il fatto è che leggere un libro o un giornale è ancora più comodo che esplorare un CD. Le cose cambieranno, forse, quando si inventerà un lettore CD portatile (tipo i video-giochi dei bambini) in cui inserire un minidisco interattivo con il quotidiano, il libro multimediale, l'enciclopedia. Potremmo vedere i risultati su un piccolo e brillantissimo schermo, oppure su un paio di occhiali speciali. Mi sembra l'uovo di Colombo e mi sembra impossibile che qualcuno

non stia già freneticamente lavorando a questa specie di walkman-CD. Anzi, tu lo sai se lo si sta facendo? Se no bisognerebbe dirlo, così qualcuno si mette veramente a farlo. Tutto (o quasi) è possibile nel mondo d'oggi, basta volerlo.

### **Quali titoli seguiranno a questo dedicato all'HyperArchitettura e con quale cadenza saranno in edicola e in libreria?**

La cadenza è varia perché i titoli della "Rivoluzione Informatica" si mescolano alle altre articolazioni dell'Universale di Architettura.

In ogni caso già a maggio del 1998 uscirà un volume di Gerhard Schmitt, che è il direttore del prestigioso Istituto di Caad del Politecnico Federale svizzero di Zurigo.

Schmitt fa il punto sulle ricerche più avanzate al mondo nell'utilizzo del computer in collegamento con la architettura. Il lettore vi troverà sistematizzata per categorie (data, base, intelligenza artificiale, simulazioni, realtà virtuale) un grande patrimonio di esperienze concrete e potrà orientarsi sui campi applicativi e sui possibili sviluppi.

In fase di ultimazione vi è poi il volume di Mirko Galli e Claudia Mühlhoff che hanno lavorato con me a Zurigo nella documentazione e ricostruzione dell'architettura di Giuseppe Terragni. Nel loro libro spiegheranno processo, metodi, finalità e risultati di questo lavoro. Credo che sarà molto interessante tanto nell'aspetto storico-informativo (nel mio libro edito da Laterza erano pubblicati solo una piccola parte dei risultati) che squisi-



tamente metodologico.

Seguirà un volume di Maurizio Pascucci, che si occuperà principalmente delle trasformazioni dell'architettura in rapporto ai mezzi tecnici offerti dall'informatica (sistemi di controllo, virtualità, Internet, eccetera) e uno di Luca Galofaro che spiega come un grande studio di architettura di avanguardia, quello di Peter Eisenman in questo caso, lavora concretamente con il computer.

Altri titoli sono attualmente in fase di programmazione.

## **In libreria**

**Otto Riewoldt: "Intelligent Spaces. Architecture for the information age"**  
Co-ordinating researcher Jennifer Hudson.  
Laurence King Publishing, London  
1997

Nella seconda metà degli anni Novanta la rivoluzione elettronica sta modificando sia il lavoro che il tempo libero; questa trasformazione ha delle ricadute sulla forma e sulla funzione dell'architettura? L'opera indaga su questo interrogativo attraverso una carrellata panoramica su cinquanta costruzioni progettate in Europa, negli USA e in Estremo Oriente. Opere commissionate da aziende che sono all'avanguardia nei settori dell'information technology, dell'infotainment e del cybertainment. Committenti che richie-

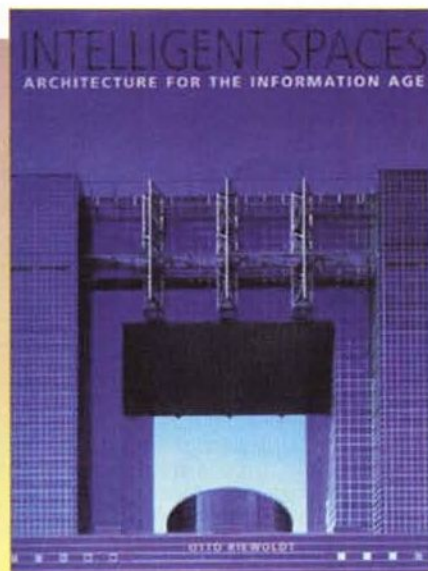
dono un ambiente in linea con le proprie attività e che intendono utilizzare l'architettura per promuovere la propria identità aziendale.

Richieste alle quali è data risposta da architetti ed interior designer, con l'uso di mezzi espressivi particolari: dalla tendenza high tech alla futuristica teatralità.

Il materiale, particolarmente ricco di immagini fotografiche di grande impatto, è sistematizzato nelle categorie: The Multimedia Industry, Advanced Office Environments, Hybrid Constructions, Cybertainment, Knowledge Exchanges.

Precede una prefazione dell'autore e seguono diverse appendici, bibliografia, credits, indici analitici.

(P.M.)





# I sistemi informativi territoriali: al di là della moda

**I SIT sono diventati un fenomeno dilagante che ha investito tutti i settori della pubblica amministrazione, ma soprattutto il mondo accademico, scientifico e professionale.**

di Antonio Catizzone



Di sistemi informativi territoriali se ne parla sempre di più: è diventata spesso quasi una moda, talvolta persino un'ossessione, magari solo a giustificazione di una insufficiente operatività e scientificità di certi settori.

Il continuo moltiplicarsi di acronimi spesso usati con disinvoltura quasi come sinonimi, come ad esempio SIT (Sistema Informativo Territoriale), GIS (Geographical Information System), SITA (Sistema Informativo Territoriale Ambientale), LIS (Land Information System) ed altri ancora stanno comunque a dimostrare il diffondersi dell'interesse di molti e vari settori specifici.

## L'acquisizione dei dati

È un mondo in continuo fermento che sta esprimendo una reale e diffusa esigenza di conoscere di più, d'avere informazioni precise ed aggiornate sui luoghi, seguire processi evolutivi, controllare e gestire lo stato di conservazione e trasformazione del territorio come pure dei servizi, degli impianti e delle reti tecnologiche; e questo può essere soddisfatto solo attraverso strumenti e metodologie che consentono l'acquisizione continua e aggiornata di gran quantità di dati, la gestione delle informazioni e la diffusione delle conoscenze. Il tutto in tempo

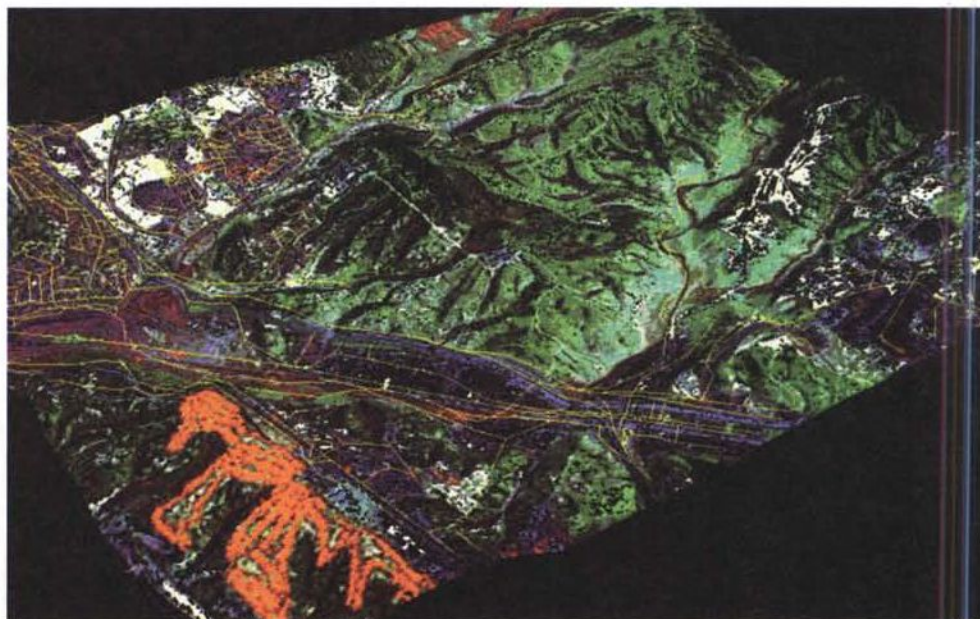
reale: di più, più rapidamente e più aggiornato.

È la conseguenza della crescente attenzione dell'opinione pubblica alla questione ambientale, alle politiche d'intervento e alla gestione compatibile del territorio quale sistema complesso in continua e rapida trasformazione, ma anche della diffusione negli ambiti professionali e persino "domestici" dell'informatica. Territorio e informatica rappresentano sempre più un connubio inscindibile ove gli elementi geografici, oltre alla loro naturale connotazione spaziale, assumono anche una funzione topologica di riferimento cui abbinare crescenti quantità di dati.

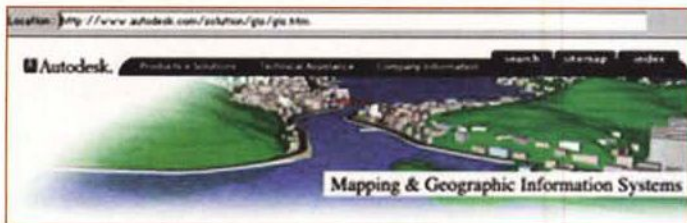
L'attenzione per le grandi scoperte

geografiche e forse anche parzialmente per quelle cosmiche ha lasciato il posto alla necessità della conoscenza degli insiemi, alle costruzioni virtuali (talvolta fantasiose e spettacolari) di scenari complessi, particolarmente utili per una programmazione e gestione preventiva d'iniziativa da intraprendere. Il "nuovo" è determinato non solo dalla visione statica dell'insieme, ma dalla rappresentazione della dinamica dei vari scenari talvolta possibili o solo probabili, spesso segmentati in vari settori specifici, che consentono una maggiore ricostruzione analitica di processi complessi, tutti sempre strettamente legati fra loro da rapporti sistemici.

È la nuova frontiera dell'informatica







che tende ad uniformare gli ambienti software che operano spesso su piattaforme tecnologicamente diverse, a semplificare la gestione delle informazioni, a facilitare l'integrazione degli applicativi ed il collegamento in rete telematica.

Gli scopi delle famiglie più recenti di software o comunque le linee tendenziali sono di garantire una modularità operativa e d'acquisizione dei dati che possa consentire una più ampia gestione e disponibilità da parte di crescenti settori d'utenti.

Ma le scelte da effettuare, talvolta anche per gli esperti, non sono sempre facili. Di fronte all'ampliamento delle necessità ed ai rapidi progressi del mondo hard/software, tutto sembra sempre superato (o se ne ha il timore che lo sia), che non si sia sufficientemente preparati o che non si ha la possibilità di reperire facilmente dei tecnici preparati.

Sono questi, ed altri problemi ancora, che hanno sollecitato iniziative tese a facilitare la divulgazione, la formazione e lo scambio di dati ed esperienze. Il mondo editoriale ha visto il proliferare d'alcune iniziative che si sono inserite tra le riviste di più ampio spessore, coprendo spazi importanti di settori specifici.

Oltre alla rivista MondoGis, sorta nel 1994 e già arrivata al n° 7, che si sta sempre più diffondendo nel settore specifico, la nuova proposta editoriale "Geomedia" della casa editrice Maggioli, merita una particolare attenzione.

## Una nuova rivista "geomatica"

Il progetto nasce dalla constatazione, che non può non essere condivisa, di un vuoto informativo "come aspetto non secondario sia nella formazione, sia nell'adempimento della professione del topografo, del cartografo, del tecnico del rilievo, dell'operatore della pubblica amministrazione che sempre più dovrà esprimere le sue competenze nella gestione del territorio impiegando le tecno-

logie correlate". La rivista ha dunque già un suo bacino d'utenza "naturale" privilegiato: il mondo della "geomatica", termine con cui si vuole indicare una branca della disciplina dell'informatica applicata alle scienze della Terra, del rilevamento topografico e catastale, della fotogrammetria, dei sistemi GPS, della geodesia, ma anche della cartografia, dei GIS e dei Sistemi Informativi Territoriali.

Ma ciò che è più importante è il ruolo cui sembra destinata a ricoprire: aggiornamento sulle rapide evoluzioni del settore, informazione critica sui prodotti in commercio e soprattutto un fondamentale collegamento tecnico, scientifico e professionale tra il mondo del rilevamento e della rappresentazione dello spazio geografico e quello dei dati alfanumerici, che è il nodo centrale, non ancora pienamente risolto nell'applicazioni dei GIS.

Anche il settore della formazione ha risentito della forte espansione del mondo dei SIT e dei GIS e ha voluto rispondere prontamente alle necessità di nuove figure tecnico-professionali. Nell'ambito della nuova politica universitaria di diversificazione dei livelli di formazione sono state avviate numerose iniziative presso varie università.

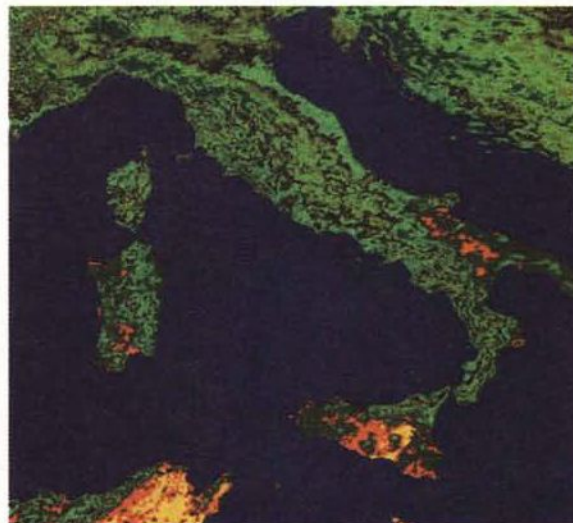
Oltre ai corsi di perfezionamento e alle scuole di specializzazione a cui si accede dopo la Laurea, la costituzione di diplomi universitari (la cosiddetta "laurea breve") in Sistemi Informativi Territoriali sembra volere rispondere alla necessità di formare tecnici del settore capaci di "conoscere ed essere in grado di gestire l'insieme degli strumenti informatici necessari per la raccolta, l'elaborazione e la restituzione di informazioni con contenuto territoriale correntemente utilizzati nelle pratiche di costruzione, programmazione, gestione delle politiche territoriali".

## Il ruolo di Internet

I corsi, che si svolgeranno secondo il decreto ministeriale nell'ambito delle Facoltà di Architettura, sono stati attivati

Nella pagina a fianco, in alto, immagine multispettrale della zona di Adria ripresa dal satellite. Al centro e in basso, le immagini da satellite consentono un rapido aggiornamento dei dati cartografici.

In questa pagina, una schermata del sito Internet di AutoDesk. Sotto, un'immagine elaborata da Telespazio.



soltanto presso l'università di Venezia ed il Politecnico di Torino e, a partire dall'anno accademico prossimo 1998-99, anche presso l'università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Un altro fenomeno interessante è la disponibilità crescente di siti SIT e GIS su Internet attraverso cui è possibile navigare interattivamente sulle mappe.

In Italia non sono ancora molto diffusi come negli Stati Uniti: ma i pochi tentativi, o soltanto le fasi di sperimentazione, di formare sistemi informativi territoriali mostrano una chiara tendenza verso un confronto, una maggiore diffusione a cui tutti quelli che si occupano del settore devono contribuire.

La sfida informatica è stata vinta: ora occorre rispondere alle richieste che provengono dai vari settori.

MC

## I Diplomi universitari in Sistemi Informativi Territoriali: come e dove

Introdotti con la legge n° 341 del 19/11/90, i diplomi sono chiamati di primo livello di formazione universitaria o "laurea breve" e conseguibili dopo 3 anni di studio.

Il Diploma in Sistemi Informativi Territoriali è istituito, sulla base del DM 5/6/1995 presso la Facoltà di Architettura "allo scopo di fornire agli studenti adeguata conoscenza di metodi e contenuti culturali e scientifici... in grado di gestire l'insieme degli strumenti informatici necessari per la raccolta, l'elaborazione e la restituzio-

ne di informazioni con contenuto territoriale correntemente utilizzati nella pratica di costruzione, programmazione, gestione delle politiche territoriali". L'attività didattica è articolata in moduli di corsi monodisciplinari o da insegnamenti integrati costituiti da insegnamenti integrati impartiti da diversi docenti: comprende 1600 ore per attività didattica, 250 ore per attività di laboratorio e 250 ore per attività di tirocinio.

Attualmente i corsi di Diploma in SIT attivati sono quelli delle università di Venezia e Torino cui si aggiungerà, nel prossimo anno accademico 1998-99, anche quello istituito presso la Facoltà di Architettura di Roma "La Sapienza".





coordinamento di Andrea de Prisco

## Triello

di Raffaello De Masi

Ohilà, che parola infame. Ma non ne sono io l'autore. Se ricordate bene è il titolo di un brano musicale della colonna sonora de "Il buono, il brutto, il cattivo", quando i tre loschi si affrontano alla fine davanti a diecimila tombe per spartirsi il bel carico d'oro nascosto da John Carson.

E il triello è anche sulle pagine di MC; ma compare nel numero 61. Procediamo invece con ordine e vediamo cosa ci riserva il numero 59

Con questo numero inizia l'anno 1987, che sarà ricco di novità, anche se non rivoluzionario come quello appena trascorso. Cominciano a vedersi, sulle pagine della pubblicità, i primi modem ad alta velocità (si fa per dire, 2400 baud) e, in occasione di una conferenza stampa del Comitato ristretto per il Lotto della Commissione Finanze, viene presentata Lottomatica, la prima macchina per la gestione automatica delle giocate del popolare concorso (curioso il particolare per cui l'apparecchiatura sarà prodotta dalla Selenia nello stabilimento di Napoli, culla incontrastata del gioco). Rodime, specchio dei tempi, offre un HD da 20 MB per Mac, gemello dello stesso modello per PC, e Agfa presenta uno scanner, definito pomposamente "40.000 cm3 di intelligenza ottica".

MC-link, passata la fase sperimentale, approda alla versione 2, e, manco a farlo apposta, ecco una prova di un modem. Sebbene non sia il primo comparso sulle nostre pagine, quello presentato a pagina 46 del numero 59 ha una particolarità: è un clone esatto dello Smartmodem di

Hayes. Il prodotto, monostandard a 300 baud, costa relativamente poco (260.000 lire) e, per i tempi, è più che adeguato (parole di Corrado: "... chi di voi pensa veramente di chiamare un BBS americano in teleselezione a 300 baud?"). IBM offre un "Venticquattro", uno strano portatile con 512 K di RAM, due microflop, DOS 3.2 e... nessuna interfaccia! Segue la prova di Framework II, prezzo e prestazioni elevate, splendido esempio d'integrato tuttofare la cui unica colpa fu di non essersi presentato già in veste Windows. Nove i dischetti su cui era presente il programma, che, quando mancava un HD, andavano messi e tolti continuamente, in maniera talvolta fastidiosa. Interessante la presenza di Fred (Framework Editor), un linguaggio di programmazione, forte di ben duecento comandi, che integra

l'ambiente macro presente e rende il pacchetto e le sue applicazioni direttamente compatibile con DB III, anch'esso prodotto dalla Ashton-Tate.

ADP prova l'Atari 1040 ST, e mostra i primi segni di deviazione (grafica) mentale osannando alla sua potenza grafica. Il 1040 è un esempio eccellente degli ultimi colpi di coda dei non-compatibili; con essa vengono forniti anche un Basic piuttosto veloce (circa il doppio dell'XT), un Logo, il NEOchrome, esempio di programma di grafica di buon livello e un wp un tantino macchinoso, ma perfettamente integrato nell'ambiente WYSIWYG. La macchina, che costa un milione e mezzo, risente forse della limitazione di essere stata prevista, almeno in default, per essere collegata con un televisore, e questo fa tanto videogiochi, anche in quel periodo; ciononostante avrà un certo successo, riuscendo a occupare, sotto forma di rubrica, uno spazio fisso, per un certo periodo, sulla rivista.

PCBit AT è il titolo della prova di una macchina "seria"; e della dinamica casa romana Corrado ha modo di mostrare la serietà, visto che, al prezzo di poco più di cinque milioni, l'acquirente porta a casa un vero AT, con 512 KB di RAM, 1 floppy da 1.2, un monitor a fosfori verdi o bianchi, e un winchester da 20 MB (ce ne sono di due tipi; ad accesso normale e veloce, e la differenza, in termini di puro quattrino, è di ben cinque centoni - quello che oggi costa un HD da tre o quattro giga, ad accesso fulmineo). Per chi "non può spendere", la PCBit offre anche un ibrido MiniAT, una macchina che ha prestazioni simili al vero AT, ma a un costo di poco superiore al PC/XT presente nel catalogo.

Il buon Truscilli prova un RoboCad-PC, versione aggiornata e potenziata del già famoso omonimo in ambiente Apple II; si tratta di un sistema completo per la produzione di disegni tecnici a due dimensioni, capace di funzionare su PC XT o AT. Il menu principale del pacchetto è impressionante, per le sue caratteristiche e possibilità, e il fatto che il lavoro possa essere svolto usando il mouse rende l'ambiente amichevole e gradevole. Costa carissimo (tre milioni tondi) ma è l'ideale per chi dovrà lavorare nel campo della grafica tecnica, nell'attesa che pacchetti come MiniCad e AutoCad facciano piazza pulita della concorrenza. L'ambiente lavora solo in B/N, anche se è annunciata, di là da venire, una versione a colori.

Amiga attraversa il suo grande periodo di splendore. Con gran sfarzo di lustrini, ADP dà fiato alle trombe del neonato capolavoro Commodore, dando vita alla seconda puntata della rubrica ad hoc, Ami-



ghevole, che avrà lunga vita. E la vernice della rubrica non può essere che sfogorante; ben nove i pacchetti o le utility presentate, da un compilatore Pascal alla grafica 1024x1024, al Deluxe Paint 2, a un terminale esterno (un C128 "legato" a un Amiga via RS-232) al Textcraft Plus (un pregevole wp presente anche in versione shareware), all'immane Flight Simulator, a un buon pacchetto di grafica vettoriale, l'Aegis Draw. Ma Amighevole è di più, visto che si apre, in questo numero, anche l'immane (per allora) facciata tecnica dell'ambiente, con sfoggio di grande perizia nel maneggio degli indirizzi e dei device fisici e "quasi fisici".

La rubrica Mac ospita la prova di OverView 2.0, un database sui generis, ancora presente sul mercato, dalle doti di potenza eccezionali, per i tempi. Era (ed è) caratterizzato dal fatto che caricava in RAM la base dati completa, e i pregi in termini di velocità, sono evidenti. Oggi il pacchetto, dopo aver cambiato produttore e nome (oggi si chiama Panorama) ha ancora una sua nicchia di estimatori, ma si sta progressivamente spegnendo forse anche a causa di una cattiva e svergognata scelta di pubblicità.

Ancora ADP, tra Macchine di Turing e Algoritmi giuoca alla teoria della computabilità, e la rubrica di Intelligenza Artificiale conclude la sua trattazione del LI-SP, mentre tra le rubriche, per puro caso, prevale la trattazione di argomenti grafici, e, nella rubrica MSX, un lettore di Bruino si ingegna a far parlare la sua macchinetta. Ma è ora di passare a parlare del numero successivo.

## Amiga diventa bifronte

Già, Commodore, sull'onda del successo di vendite ottenuto dalla sua nuova macchina, lancia sul mercato altri due modelli, rispettivamente orientati a fascia più bassa e più professionale di quella cui era dedicata la precedente versione. E' di Marco la presentazione, con tanto di etichetta "Eccezionale". Ma avremo modo di riparlarne. In compenso Leo Sorge parla a lungo delle tecniche di traduzione multilingue, approdando addirittura in Bolivia con l'Atamiri, e svolazzando sui dolci fiori delle parole dai nomi esotici, come agglutinanti e flessive. L'articolo è gradevolissimo e non manca un'intervista interessante a Ivan Guzman de Rojas, padre di Atamiri (un algoritmo di traduzione automatica). David Iaschi se ne va in Florida a godersi Epcot, la



Framework fu uno dei più famosi pacchetti integrati degli anni Ottanta. Era prodotto dalla Ashton-Tate, ma la localizzazione per il nostro idioma era stata curata dalla Editrice Italiana Software.

città della scienza e del futuro, e Corrado ci va giù pesante con la descrizione dei protocolli binari di trasferimento dei file e, successivamente, affrontando la prova di due modem Interdata da 1200 baud. Open Access è la prova più importante dal punto di vista software; questo pacchetto, rappresentato da una collezione di numerosi programmi tra loro separati, ma integrati, per quanto attiene ai

dati, con una tecnica diversa da quella finora vista su altri pacchetti come Symphony. I dati restano, con questo pacchetto, proprietari di ogni singolo modulo, anche se sono leggibili dagli altri. L'ottica presentata, che ovviamente presenta grosse difficoltà di realizzazione, offre certamente una maggiore potenzialità creativa all'utente; e pare che Open Access colga proprio nel segno,



L'Atari 1040 ST fu un ottimo successore dell'indimenticabile 520. Integrava ben un megabyte di memoria RAM, l'unità floppy disk, era (finanche) a colori e costava circa un terzo del monocromatico Macintosh, pur essendo dotato di un hardware assai simile.



# ALTRI TEMPI

se riesce a offrire grosse potenzialità anche a chi ha bisogno di pacchetti professionali di elevata potenza.

Ed ecco la prova di IBM Ventiquattrore, di cui abbiamo già accennato. Un computer d'autore, viene definito nella prova, e lo è, anche se le sue prestazioni non sono certamente sbalorditive, in termini di velocità, potenza, autonomia. Dotato di MS-DOS 3.2, di un mini wp, di un'agenda, di una rubrica telefonica e di una calcolatrice (così poco, direte? Già, ma per i tempi era una bella dotazione!) costa circa quattro milioni, ed è dotato di una stampantina termica che costa quanto oggi si paga un'ink-jet di una certa classe.

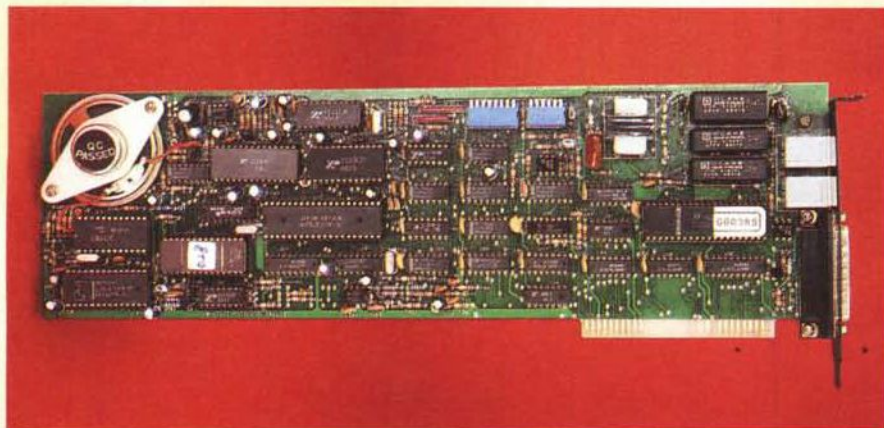
Texas presenta il TI 74 Basicalc, una macchinetta del costo di circa trecentomila lire, che continua la lunga e gloriosa



Il PCBit AT fu uno dei primi "compatibili" non strettamente "clonati" dall'originale macchina IBM. Il vantaggio più evidente della non-clonazione erano le dimensioni della scheda madre, di gran lunga inferiori.



RoboCad-PC era un sistema completo per la produzione di disegni tecnici bidimensionali per svariati campi d'applicazione. Nella foto è visibile anche il plotter a colori, otto penne, Roland DXY 980A.



Guardate che roba: se vi dicessimo che si trattava di un'unità cibernetico-spaziale per il controllo a microprocessore dei satelliti artificiali via PC, probabilmente ci credereste. Invece (da non crederci!) la scheda Interdata qui mostrata è "solo" di un modem interno a 1200 baud. Che dolore...

tradizione delle calcolatrici TI abbandonando la forma palmare per passare a quella "tavoletta di cioccolato". Dotata della classica interfaccia per registratore (su cui salvare dati e programmi) e di un BASIC su ROM dalle discrete prestazioni, può essere arricchita con i classici moduli ROM Ti, tra cui un interessante Pascal e due pacchetti, matematica e statistica.

Saltiamo a piè pagina Playworld (beh, visto uno, visti tutti!) e andiamo a dare un'occhiata all'arte della "deduzione" (con la d, come Domodossola); Corrado, rompendo la regola che impedisce, da un po' di tempo, di pubblicare su MC listati lunghi, ci presenta il listato del programma Deductor, di Federico Cominotto, capace di risolvere, a quanto affermato, problemi di quelli che capitano alla Susi, del tipo: "Carlo è più alto di Giorgio, Giovanni ha picchiato Andrea, Maria ha sposato Andrea e non Anna (e ci mancherebbe altro!), Nicola se la fa addosso un giorno sì e due no; quesito, chi si è mangiato una frittata di dodici uova senza essere ricoverato all'ospedale?". Per gli "amigaans", ecco una storia romanizzata delle vicissitudini che hanno accompagnato la nascita di questa macchina, e una prova di DigiView, un digitalizzatore video di costo e qualità non indifferenti.

Mac Corner presenta la prova di Microsoft Works, il bell'integrato che tutti conosciamo, e che rappresentava per Mac quello che per Apple II era stato Tre Per Te, un pacchetto che aveva segnato una grande tappa nella vita del II. L'interesse per Framework, sul mercato, è elevato, e spinge Francesco Petroni a trattare più a fondo l'uso del suo modulo spreadsheet, con un esempio pratico an-



che sulla gestione degli stipendi (l'esempio parla di retribuzioni nette di un paio di milioncini, un bel compenso per i tempi; di' un po', Francesco, oggi il tuo stipendio qual è?) e, successivamente, ancora lui tratta della grafica sempre nello stesso ambiente.

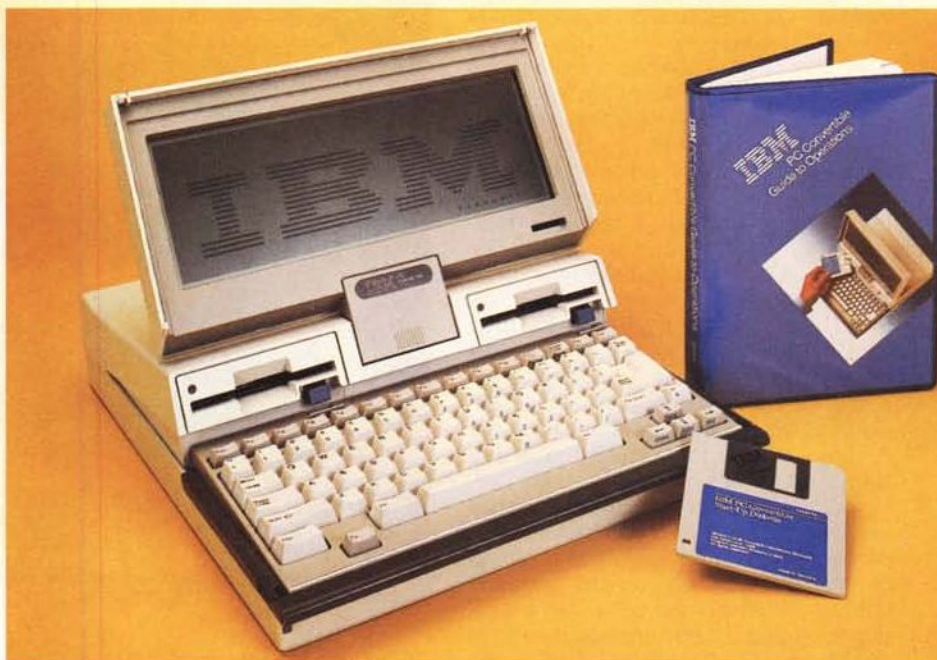
ADP, nei suoi appunti di informatica, ci parla dei formalismi e delle funzioni totali, e Raffaello insegna ai computer a "vedere". La rubrica algoritmi affronta l'argomento dei prestiti e degli interessi da pagare, e, sempre sull'onda della revanche della grafica, ecco un bell'articolo su quella per C128, in modalità 640x200. Ancora, a proposito dell'MSX, arriva una completa disamina dell'interfaccia stampante, e, per la firma di Panunzi, un minicorso della programmazione in batch. Sempre per la rubrica 128, un bel programma di pianificazione familiare e, per il C64, un pacchetto di simulazione dell'ambiente Windows, otto nuove istruzioni per il Basic, un generatore di Autostart. Non manca l'ennesimo programma, stavolta sotto MSX, per vincere inamancabilmente al Totocalcio, e uno per sparare alle oche volanti.

## Beh, eccoci al centro del cimitero di Alamogordo

Già, è arrivato il momento del duello a tre, vale a dire eccoci alla famigerata prova-confronto. La ospita, come abbiamo detto, il numero 61 (marzo, sempre 1987), ma prima di arrivare alle rivoltellate, diamo un'occhiata a quanto lo stesso numero contiene.

PCBit non perde tempo, e, nell'ottica dell'assoluta clonazione, propone un portatile del tutto simile al Ventiquattrore della prova precedente. Big Blue promette un ET, versione economica del PC di bassissimo costo, e Compaq offre un portatile con schermo al plasma di grande qualità e prestigio a un prezzo intorno ai dieci milioni (con HD da 40 MB).

HP 28 inaugura la nuova generazione di calcolatori tascabili della Hewlett-Packard, mentre Omnis 3, il famosissimo (e altrettanto costoso) database della Blyth, viene implementato anche su Apple IIGs. Grandi novità in casa Apple, con Macintosh SE e Mac II, mentre, appena girata la pagina, Corrado ci intrattiene sulla sintassi del protocollo Xmodem, così ci possiamo gustare meglio la prova del modem Spider 2400 (lo immaginate quanto costava allora un modem del genere? Su, sparate,



Quando i notebook ancora non c'erano, i computer portatili si chiamavano "LapTop" (proprio come le segretarie più abili). Anche IBM a suo tempo scese in campo, presentando il tanto criticato PC Convertible, in Italia fu ribattezzato "Ventiquattrore". Chè non era l'autonomia di funzionamento a batteria, ma le dimensioni tipiche di una valigetta così denominata.

ma sparate grosso! Un gioiello del genere dava una sciabolata al conto in banca, un milione bello tondo).

E arriviamo al dunque; burattinaio dello spettacolo sono Marco, Andrea e Walter, con qualche aggiunta di David laschi. Il confronto occupa una ventina di pagine e

si gioca su diversi campi; grafica, affidabilità del S. O., disponibilità di applicazioni, costo, e non mancano tre miniinterviste a tre patron delle rispettive case. Il risultato finale, in termini di palma assegnata al vincitore, va a... beh, non ci è riuscito di trovare la risposta, cosa d'altro canto pre-



Eccoli qui, i Mac di seconda generazione. Il più grande, non a caso denominato Macintosh II, era addirittura a colori e fu il vero capostipite di tutti i successivi "Meloni" dall'architettura (finalmente) aperta ed espandibile. Il piccolino, denominato SE, fu più che altro una rivisitazione in chiave moderna del primo modello da 128 KB e/o del più interessante "Plus".

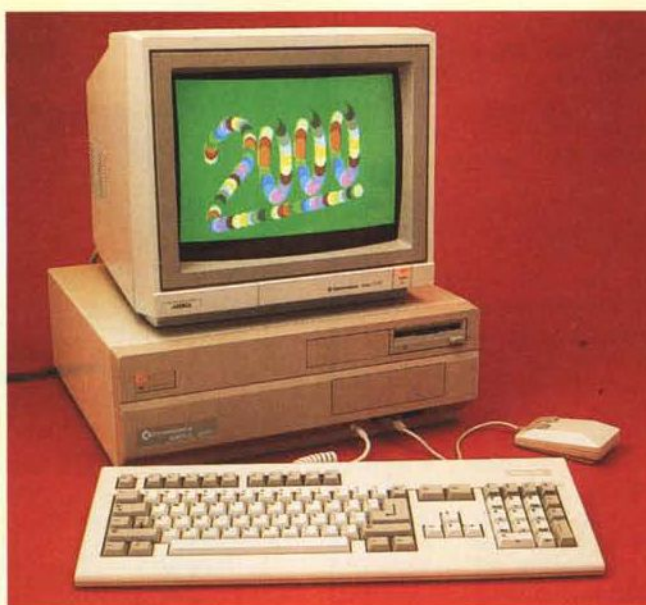


# ALTRI TEMPI

vedibile. Con sèno di poi ognuno trarrà le sue conclusioni.

Microteck offre alle prove il suo primo calcolatore, il Personality AT, che inaugura una lunga serie di articoli su macchine "tanto sono tutte eguali". Anche qui niente di diverso rispetto al solito, tranne lievi differenze nel corredo iniziale e nelle prestazioni, e marcate differenze nei prezzi. Segue la prova di DataEase, un discreto database relazionale girante sotto DOS (erano tempi in cui Windows, peraltro già presente sul mercato da qualche anno, veniva visto come un divertente accessorio; "gli uomini duri" continuavano a preferirgli DOS). DataEase è un buon pacchetto, potente e, forse, oggi ancora attuale, capace di funzionalità avanzate nella versione LAN su network Novell, che ha una marcia vincente nella facilità d'uso e una marcia perdente nella difficile interscambiabilità dei dati con altre applicazioni. Segue la Shinwa VP 8100, una bella stampante, di basso costo, caratterizzata da un bel colore grigio antracite; si tratta di una stampante "da battaglia" senza molte sofisticazioni, ma con una certa quantità di stili (tutti in modo draft) e una discreta velocità.

Corrado continua a "dedurci", presentando questa volta un'ampia carrellata di interventi dei lettori, e Elvezio Petrozzi ci racconta del "solitario", dalle origini fino alla versione in bit. Riguardo all'Amiga, ecco un riepilogo dei comandi diretti da tastiera, e, per quel che attiene al Mac, una disamina dei pacchetti di grafica



Anche per l'Amiga si respirava aria di rinnovamento. Su MCmicrocomputer n. 61 (del marzo 1987) una breve anteprima dell'Amiga 2000, macchina a dir poco super-espandibile. Poteva integrare finanche un intero PC su scheda per essere hardware/software compatibile con l'inarrestabile avanzata MS-DOS & Company. Naturalmente, da brava (e vera, parola di ADP) macchina multitasking poteva essere utilizzata come PC compatibile senza rinunciare all'utilizzo (simultaneo) di quanti programmi Amiga eravamo in grado di lanciare nella memoria disponibile. Volendo, alcuni di questi, anche lanciati in più sessioni distinte. Altro che storie...

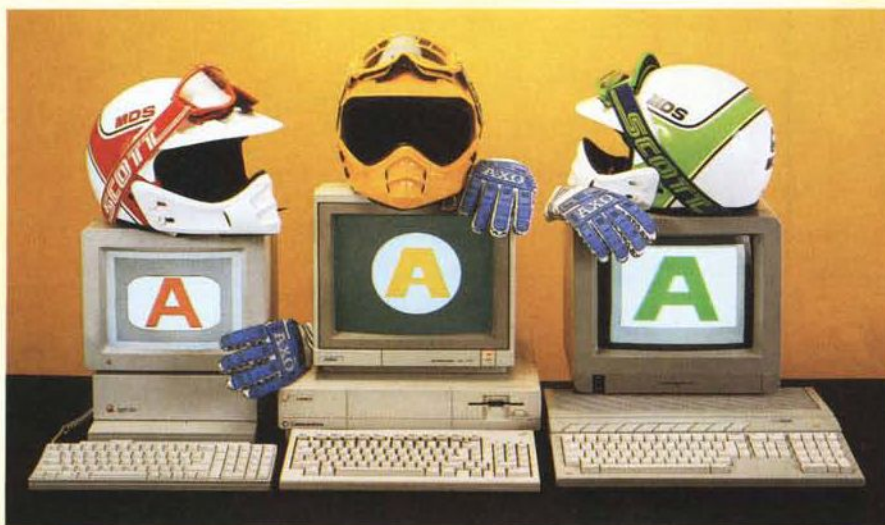
"pittorica", esaminati nei loro dettagli. Sempre nella rubrica Mac, un esempio di un bel programma nutrizionale, e, nella rubrica Spreadsheet, la gestione degli archivi in Lotus 123, mentre in quella relativa agli "appunti di informatica" ADP esulta per aver scoperto che ha due lettori che si sono ingoiati le sue dissertazioni sulla computabilità. Raffaello continua a discutere di tecnica della visione artificiale e di interessi e banche. ADP insegna a fare l'hard copy dello schermo del 128, e Pierluigi Panunzi persevera

nell'insegnarci la programmazione in batch. Per i software Apple, abbiamo una battaglia sanguinosa e un pacchetto di chimica per i calcoli stechiometrici, mentre i giochi targati C128 ci portano in una "Casa Segreta", o viceversa a giocare con l'ennesima versione del Frog, a cui non interessa per nulla attraversare la strada.

## Conclusione

E per concludere, come al solito, qualche curiosità, spiluccata qua e là, ma soprattutto nelle rubriche Compro-Vendo o nella Posta. La rivista arriva a circa 250 pagine (ma non sarà anche per merito, o colpa, della pubblicità, come già sostiene qualcuno?) e offre stranamente una gran messe di annunci provenienti da Taiwan; un lettore chiede a mm se sia meglio il Flight Simulator della Sublogic o della Microsoft (ignorando che si tratta della stessa cosa), un altro ci accusa (anzi accusa Truscelli) di non essere obiettivo nei giudizi sulle stampanti (penalizzando, a suo dire, la Citizen), un altro ancora desidera sapere se i Commodoriani colloquiano con MC-link con protocollo Xmodem o Nibble. Ma la chicca più gustosa ce la racconta Carlà, che si è visto negare la spedizione di un pacchetto da oltre Atlantico, perché Francia, Italia, Spagna, Portogallo sono sulla lista nera delle software house statunitensi per il diffuso fenomeno della pirateria. Bella figura! E scagli la prima pietra...!

MC



Ben venti pagine di MC n. 61 erano dedicate alla megaprova a confronto dei tre computer che, in quell'epoca, rappresentavano per alcuni versi la massima espressione delle macchine per un utilizzo (anche) domestico. Tutt'e tre potevano, naturalmente, essere utilizzati in ambito professionale (in differenti "specialità"), ma chi cercava un computer relativamente economico da piazzare principalmente in casa, passata (o quasi) l'ondata Commodore 64 e affini, poteva scegliere praticamente solo tra questi tre modelli.



# OCCHIO AL MONITOR!

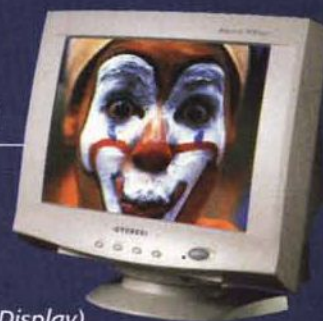
## Hyundai DeluxScan 15G+

**SIZE** - 15"  
**DOT PITCH** - 0,28mm  
**RISOLUZIONE MAX** - 1280 x 1024  
**FREQUENZA ORIZZ.** - 30 - 70 kHz  
**FREQUENZA VERT.** - 50 - 150 kHz  
**CONTROLLO DIGITALE** - O.S.D. (On Screen Display)  
**DIMENSIONI** - 365 x 374 x 384 mm  
**PLUG AND PLAY** - DDC 1/2B  
**LOW RADIATION** - MPR II  
**POWER SAVING** - Vesa DPMS  
**CERTIFICAZIONI** - TCO 95



## Hyundai DeluxScan 17B Dream

**SIZE** - 17"  
**DOT PITCH** - 0,27 mm  
**RISOLUZIONE MAX** - 1280 x 1024  
**FREQUENZA ORIZZ.** - 30 - 70 kHz  
**FREQUENZA VERT.** - 50 - 150 kHz  
**CONTROLLO DIGITALE** - O.S.D. (On Screen Display)  
**"DREAM" VERSION** - 422 x 410 x 392 mm  
**PLUG AND PLAY** - DDC 1/2B  
**LOW RADIATION** - MPR II  
**POWER SAVING** - Vesa DPMS  
**CERTIFICAZIONI** - TCO 95



**"Short Body"**  
 è un'esclusiva Hyundai,  
 qualità superiore  
 a volume ridotto.



450mm  
CONVENTIONAL



392mm  
DeluxScan 17B+ Dream

DeluxScan  
17B+ Dream  
"Short Body"

**T**CO è il primo progetto di standard ambientale globale. Si basa sulla premessa di offrire all'utente le migliori condizioni di lavoro (a norma della legge 626).

Assicura che i prodotti marcati TCO siano esenti dal contenere sostanze nocive quali Freon, CFC, derivati dal cloro, o metalli pesanti. Particolare attenzione è stata posta all'adozione di tutti i dispositivi che possano ridurre il consumo energetico.

Oltre a soddisfare i rigorosi valori di bassa emissione di calore, rumore e di radiazioni elettromagnetiche, garantisce che i prodotti siano realizzati con materiali riciclabili ecologicamente. I monitor Hyundai con marchio TCO sono stati sottoposti a severi test di qualità presso l'Ente Svedese.



DISTRIBUZIONE HYUNDAI ITALIA

00040 Roma - Via di Casal Morena, 19/A - Tel. 06/7232264

**HYUNDAI**

Numero Verde  
**167-002266**







di Francesco Carlà

Credo che qualcuno dovrebbe fare qualcosa per cambiare la storia dei videogiochi. Capita che da quando sono nati i videogiochi abbiano fatto cose straordinarie. Intanto sono stati il primo prodotto digitale (Faggin ha inventato il microchip che quasi scadeva il 1970 e Bushnell i videogame a cavallo tra 1971 e 1972). Poi sono stati i pionieri delle interfacce grafiche. Infine sono stati il prodotto che ha reso possibile lo sviluppo dei personal ed home computer.

Ma hanno anche avuto

sempre dei limiti. Gravi limiti.

Il primo limite è il target. Sono sempre stati immaginati per il pubblico che inizialmente li ha scoperti: giovanissimi maschi, ragazzini che raramente superavano i venti anni. Il secondo limite sono i contenuti. Pochi temi e sempre gli stessi: fantasy, fantascienza, horror, rari casi di umorismo e commedia, pochissimi casi di videogame in grado di trasmettere emozioni forti. Avete mai avuto paura sul serio in un videogame? Avete amato qualcuno? Avete odiato qualcuno? Ci sono anche

altri limiti, il prezzo per esempio, ma sono fatti minori.

Come si cambia la storia dei videogiochi? Ci sto pensando da molti anni, ci penso sempre. Il punto è: esiste un limite intrinseco alla natura del mezzo? Si esiste, il suo limite tecnologico: solo pochi geni (Id e gente del loro calibro) sono in grado di fare motori avanzati. E questo è come se nel cinema solo pochi potessero comprare le ultime macchine da presa. Quindi ci sono dei problemi di produzione. Solo i geni tecnologici

padroneggiano i mezzi di sviluppo e questo corrisponde al fatto che solo gli ingegneri costruttori delle macchine da presa avrebbero potuto fare i registi. Drammatico. Ma sta cambiando. E del resto anche nella storia del cinema i primi venti anni furono dei tecnici più che dei registi.

Quindi per cambiare la storia dei videogiochi ci vogliono autori. Ed è necessario che la distribuzione creda in loro. E a questo forse servirà Internet. Ma è un'altra storia e ne parleremo un'altra volta.



**Titolo: Blade Runner**  
Casa: Westwood (USA)  
Formato: PC CD-ROM  
Giud: \*\*\*\*

Realizzare una versione interattiva di Blade Runner è una prova che può mettere in fibrillazione le vene dei polsi di chiunque. Quindi suppongo che, nemmeno alla Westwood, celebrati designer ed autori di Dune 2 e Command & Conquer, abbiamo preso la faccenda troppo alla leggera. Per moltissime buone ragioni che saranno in parte oggetto di quello che state per leggere. Vado.

Ho provato Blade Runner di Westwood sul mio nuovo notebook che ha un display



ottimo e molto grande (15 pollici). Lo dico perché le mie sensazioni in fatto di grafica potrebbero non essere del tutto equivalenti a quelle dei giocatori su monitor catodico. Fatta codesta premessa, devo dire subito

che la qualità delle scene di intro è davvero straordinaria: e la cosa bella è che esse non sono solo decorative, come avviene sovente nei videogame, ma funzionalissime al seguente plot che è un po' diverso da quello ori-

ginale e questo è un bene oltre ad essere obbligatorio per chi sappia qualcosa di plot interattivi e della loro differenza rispetto a quelli sequenziali del cinema.

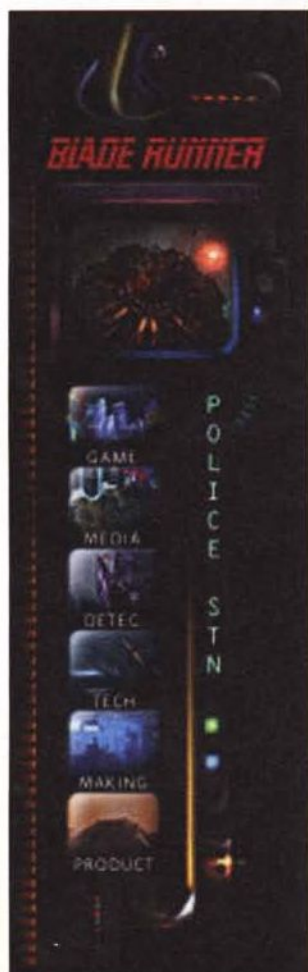
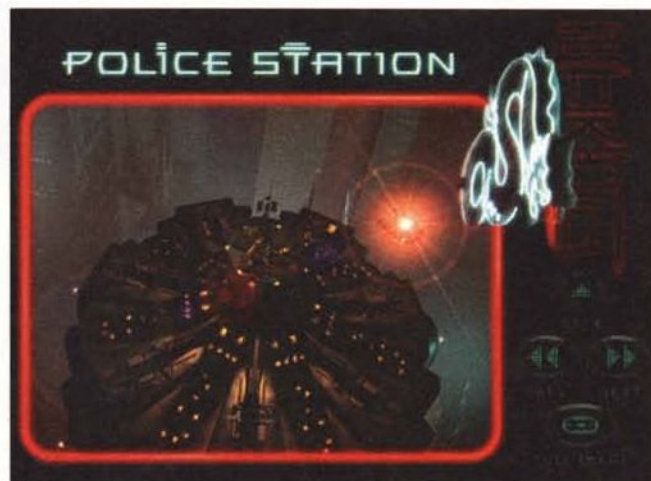
Sono scene in gran parte 3D, assolutamente precalcolate, e testate ed equilibrate con maestria e perfetta consapevolezza del mezzo: per non essere troppo pesanti per quelli che hanno una PC medio e comunque per offrire il massimo della qualità visiva cui si possa accedere con le macchine del 1998. Questo da solo meriterebbe già un buon voto. Ma alla Westwood hanno saputo fare di più. Per esempio sono riusciti in qualche modo a rimediare ad un problema mica piccolo: anzi due. Il primo problema era l'impossibilità di usare la faccia di Harrison Ford (per ragioni di diritti) nel ruolo del cacciare-plicanti. Il secondo problema, sul quale sono naufragati

## Index

**T**re avvenimenti anche questo mese. Blade Runner (the game), Hexen 2 e Croc. A seguire la nuova versione di Panorama con le uscite più attese del mese e Focus. Per concludere le classifiche di Playworld. Volo.

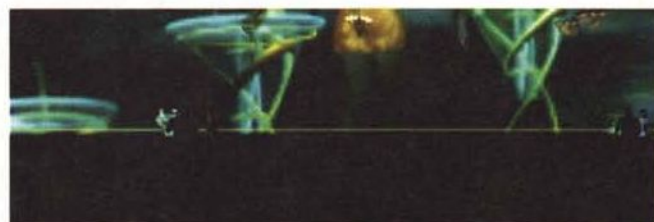
++(disastro), ++ (non simulare), ++ (interagire con cautela), +++ (da simulare), ++++ (interagisci o muori).





moltissimi game di questo genere, rendere credibili personaggi 3D con i volti scavati da un modellatore non sensibile alla razza umana. Risultati ottimi in tutti e due i casi, specie nel secondo. Di Ford un po' la mancanza si sente, mentre funzionano alla perfezione le fattezze somatiche dei personaggi.

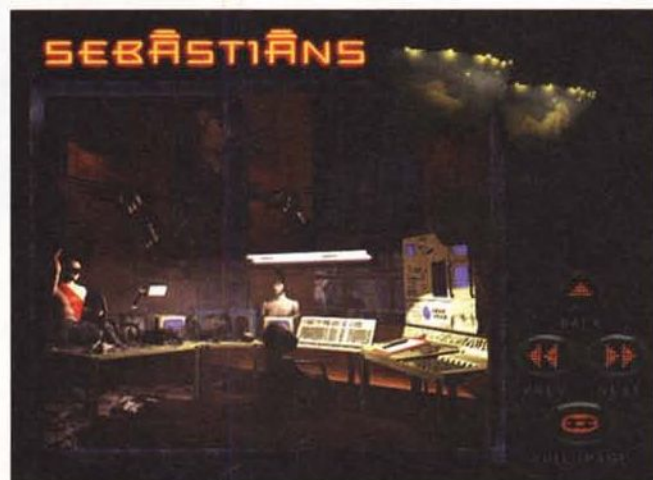
Per il resto cosa volete sapere? Volete che vi dica del modello d'interazione facile ed immediato, ma non per questo banale? V'interessa sapere che lo stile d'interazione integra



come non si era ancora mai visto adventure e cinema? Siete ansiosi di togliervi i dubbi sulla colonna sonora (Vangelis aveva fatto molto per l'atmosfera di questo film di Scott...). Toglieteveli. Se proprio devo essere

pignolo (del resto faccio questo mestiere...) forse dovrei sottolineare che si poteva fare qualcosa in più per ispessire la parte psicologica, fondamentale in Blade Runner film, del rapporto con i replicanti, la loro suscettibilità umana, la loro difficile vita, la loro impossibile morte (il ritiro...). Se l'avessi sceneggiato io, per esempio, avrei messo nella intro il meraviglioso test-dialogo tra il tester di replicanti e il primo dei "lavori in pelle" finito nelle maglie della polizia. Era già in forma interattiva e avrebbe dato, come faceva nel film, una forza emotiva enorme al game.

Sarò sincero: sono tuttora convinto che la vera forma dei videogame stia nello stile action, da Galaga ad Asteroids passando per Doom e Quake, ma certo alla Westwood hanno dato un nuovo respiro al quasi





decocto mondo degli adventure. Nuovo ritmo e nuova forza. Ci vogliono gli autori per fare i capolavori.



**Titolo: Hexen 2**

Casa: Raven (USA)

Format: PC CD-ROM

Giud: \*\*\*\*\*

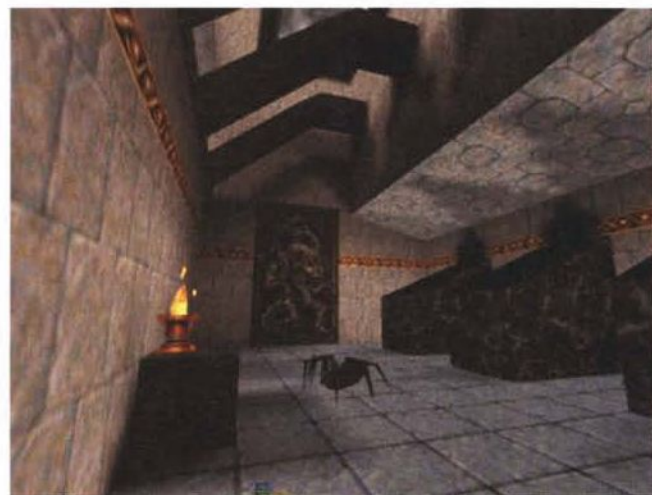
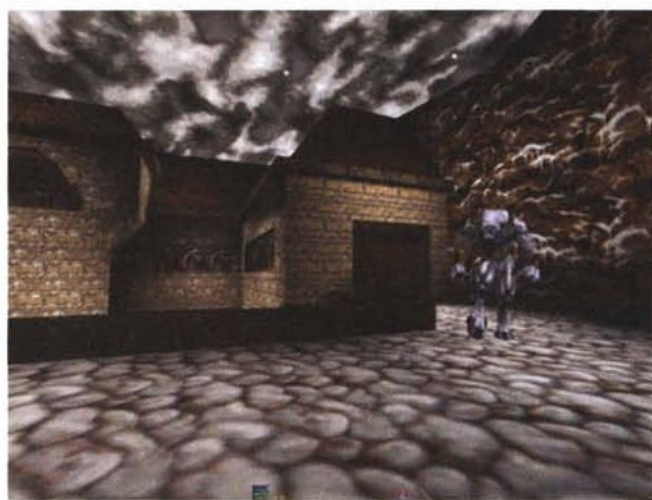
Questa recensione è dedicata a mio figlio di quasi quattro anni, Lodovico,



esperto di fama mondiale dei game in soggettiva. Pur essendo un appassionato anche di Doom e Quake (I e II), ha una predilezione speciale per questo game esoterico e un po' fantasy, realizzato dalla Raven (Legends of Valour, Heretic, Hexen...). Interrogato specificamente sul perché di questo suo entusiasmo, rispose: "Ci sono un sacco di ragni e di arcieri e, nonostante che io riesca a spaccarli tutti, incluso il mago, uno di loro (un arciero) era un po' tostino". La verità è che ci giochiamo da qualche mese quasi tutte le sere e io ne sono saturo, ma non riesco a convincerlo a tornare a Soccer Champ (di cui pure è un appassionato...) e nemmeno a fargli intuire le



nessuno poteva aspettarsi che lo fossero. E di difetti ce ne sono assai, a partire da quello terribile della non presenza di una mappa. L'orientamento va a farsi friggere quasi subito e si finisce per girare in tondo e ritrovarsi spesso al punto di partenza. Ciononostante, per gli amanti del videogame puro, Hexen II è proprio una gioia. Da qui l'entusias-



gioie che potrebbero procurargli nuovi fenomeni interattivi. Non ne vuole sapere. Il ragazzo è un conservatore interattivo. Però giudicate voi se gli si possono dare tutti i torti.

Sviluppato con il motore di Quake (ma alla Raven hanno un'esperienza cospicua per conto loro in fatto

di game in soggettiva e, dopo la ID e forse la Lucas, sono certamente i migliori in questo genere di game...). Hexen II è il sequel di un game simile che a sua volta era basato sul motore di Doom. I temi non sono originalissimi e

smo di Lodovico. Intanto potete rigiocarci a vari livelli di difficoltà e vestendo panni diversi, noi usiamo quelli del Paladino. Ma il vero divertimento sta nel fatto che, a parte l'orientamento, qui da pensare c'è pochissimo: bisogna corre-



re, raccogliere al volo oggetti e fluidi e flaconi, e soprattutto menare da orbi. Con i pugni all'inizio, e in seguito con una delle tante armi che troverete strada facendo. Noi abbiamo finito un paio di livelli (Lodovico si occupa di menare e io di correre...) e in questi due livelli abbiamo già trovato un mucchio di cose interessanti: ragni a tutto spiano, topi, vecchi iscrizioni, arcieri di varia cattiveria, un mago perfidissimo che ci ha bloccati per qualche sera per via di una sua magia velocissima e carognesca, un castello molto ben realizzato e anch'esso farcito d'insidie e nemici, un fossato con annesse pseudo sabbie mobili (ce la siamo cavata...). Infine, che io rammenti, una pecora di dubbia utilità e una catapulta di poco chiaro utilizzo.

Sto cercando di convincere Lodovico che, con la conquista del castello, Hexen II è finito. Ma il ragazzo è refrattario all'idea e continua a sostenere, a buona ragione, che dopo il castello ci sono altre cose, come in Mario sul Gameboy "che mica finisce così presto". Sto diventando vecchio, ragazzi.

deve comprendere Galaga, Space Invaders, Pac Man, Tetris, Mario e poi D o o m , Quake, Tomb Raider...). Per questo dubito di sorprendervi se vi dico che non è assolutamente un caso che spesso anche sul PC abbiano avuto e continuano ad avere un grande successo proprio i videogame che rispettano queste caratteristiche primarie. Sono questi videogame la vera killer application che tutti cercano nella multimedialità. Non mi stancherò tanto presto di ripeterlo.

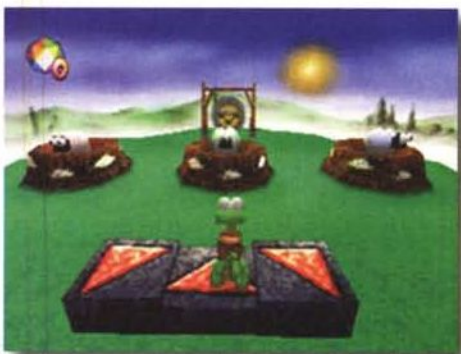
Basta, del resto, scorrere le nostre classifiche per rendersi conto che otto su dieci titoli nella top dieci sono proprio game di questo tipo: giochi immediati, dove il manuale non serve a nulla, e che fanno della velocità, del ritmo, dell'immersione nel divertimento l'arma

numero uno. La stessa ricetta che ha fatto della Playstation e dei suoi game il successo che è (700.000 pezzi venduti in Italia non sono uno scherzetto...).

Io stesso sono abbastanza pazzo per i videogame degli anni '80, deliri di velocità e divertimento, basati su pochissime regole immediatamente interiorizzabili, prototipi di quell'interazione rapidissima che è la base stessa dell'interfaccia videogame. Per questo, da qual-

# Croc

LEGEND OF THE GOBBOS.



che anno, trionfano anche le raccolte di vecchi game (come quella di Microsoft) e rinascono versioni 3D e adeguate ai tempi, di grandi classici come Frogger, Battle zone e nei prossimi giorni anche Asteroids.

In questa linea, è evidente, va iscritto Croc della Argonaut inglese,



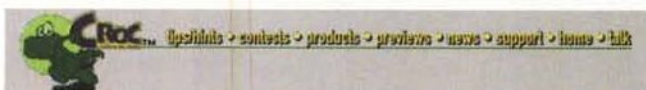
casa fondata dal giovanissimo Jez San, ed autrice di alcuni exploit tecnici di rilievo già a metà degli anni '80 su Atari ST e Amiga, e in seguito concentrata su motori 3D e altre piacevoli tecniche. Una casa che non ha mai però messo a fuoco un vero hit di quelli da 500.000 copie. Non so se ci riuscirà neppure stavolta. Ma vediamo perché.

Intanto bisogna che ammetta che questi inglesi hanno un'ottima qualità tecnica. Il loro motore 3D è di grande livello e non ha nulla da invidiare a quelli più



**Titolo:** Croc  
**Casa:** Argonaut (UK)  
**Format:** PC CD-ROM  
**Giud:** \*\*\*

La verità è che la natura del videogioco sta nell'immediatezza della sua interazione e nel suo ritmo esasperato. I grandi videogame sono tutti così (e non sto a rifarvi l'ennesima lista che





famosi della ID. Certo, qui si cimentano con il cartoonistico e non con il realistico, e quindi le texture hanno più agio di sembrare ben realizzate. Ma il punto di riferimento di Croc è certamente Super Mario 3D della Nintendo 64 e quindi non è possibile fare dei paragoni precisi. Comunque

fluidità assoluta (senza hardware 3D aggiuntivo) e qualità di animazione e precisione sono garantite. Anche il cast dei personaggi è ben scelto e divertente: gli animaletti (amici e nemici) mi ricordano un po' quei tipi simpatici di Q\*bert, un videogame degli anni '80 di cui non credo in

molti serbino il ricordo. E ciò mi dispiace. Quello che purtroppo non funziona affatto è la storia interattiva: si finisce per gironzolare in qua e in là senza un plot preciso, senza una motivazione di giocabilità convincente e pressante. Niente ti suggerisce quella coazione a simulare, quella spinta

vertiginosa a continuare, che tutti i videogiochi dovrebbero avere.

Eppure bastava ripassarsi la storia dei videogame, specialmente di quelli da sala giochi degli anni '70 e '80, per trovare, pronte per l'uso, istruzioni e ricette di interazione obbligatoria, a non finire. Peccato.



## PW Panorama :

Da questo mese vi presenterò i titoli più attesi in uscita, raggruppati per generi, per vostra estrema comodità. E sceglierò un game al mese da mettere sotto osservazione speciale, cioè "Focus". Vado.

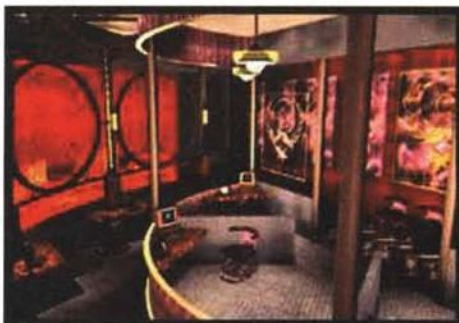
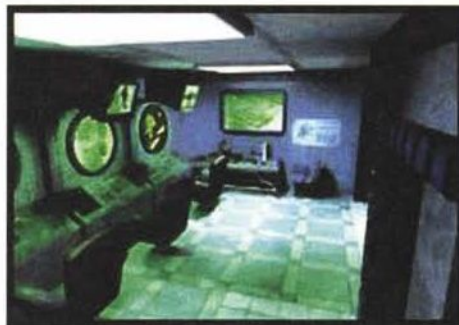
### FOCUS

**Tex Murphy: Overseer (Access)**

I fratelli Carver colpiscono ancora. Dopo essere diven-



tati molto miliardari grazie alla varie versioni del loro bellissimo simulatore di golf (Links), adottato da Microsoft e diventato rapidamente lo standard in fatto di golf, da tempo stanno primeggiando nel mondo dei



I più attesi del mese

### Action

#### Battlezone

L'Activision ha pensato bene di ritirare fuori dai suoi armadi (la casa americana è la più "antica casa di videogame ancora in attività...") uno dei più classici battlegame di sempre. Ed ha fatto molto bene.

#### Last Bronx

Niente di davvero nuovo in questo fighting game in uscita. Non è che se ne sentisse sul serio il bisogno, a parte per gli orfani di Street Fighter.

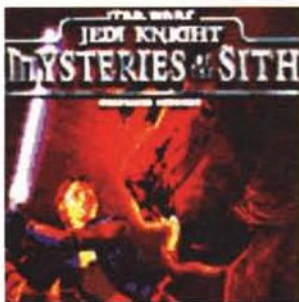
film interattivi, grazie alla serie di Under a killing moon (doppiato da Pandora) e alle avventure del detective hard boiled Tex Murphy. Questa terza avventura conferma quanto di buono, in tecnologia e plot, avevano già dimostrato negli anni.





### JK: Mysteries of the Sith

Un'altra versione action delle avventure di Guerre Stellari. Lucas, dopo una serie di insuccessi nel 1996,



## Sports

### AFL 98

Un simulatore del football australiano dell'EA sports. Una delle poche simulazioni sportive che ancora mancavano nel carnet dei successi EA.

### NBA Action 98

Pallida imitazione di NBA Live 98 di EA sports. Non riesce a convincere da nessuna prospettiva lo si guardi. O lo si giochi.



### FPS: Ski Racing

Onesto tentativo di dire ancora qualcosa nel tormentato genere dei giochi invernali. Dai tempi di Winter Games della Epyx non abbiamo più avuto nulla di interessante

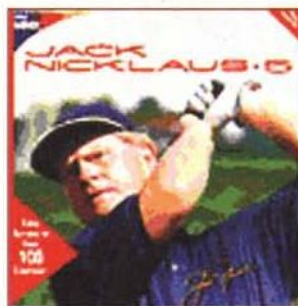
in questo genere. ha pensato bene di puntare sul sicuro con i sequel di Star Wars e di Monkey Island. Tornando al successo.

### Nightmare Creatures

Anche queste creature da incubo non innovano più di tanto lo scenario dei videogiochi d'azione, confermandosi nella mia idea che solo se hai già un motore innovativo puoi avere successo con un action-game.

### Jack Nicklaus 5

Insieme a Links, probabilmente il miglior simulatore di Golf (mettiamoci dentro anche PGA tour della EA sports...). Giunto alla quinta edizione, mantiene



ancora le promesse.

### Heroes of the Gridiron

Un'altra simulazione di football americano, concorrente di John Madden e di altri titoli che qui da noi non hanno un gran seguito.

## Simulations

### Sega Touring Car

Probabilmente il miglior simulatore di rally in circolazione. Insieme a quello di Codemasters.

### Armored Fist 2:

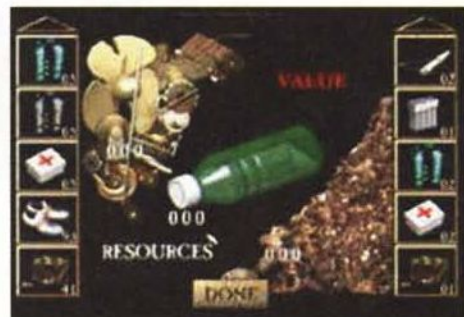
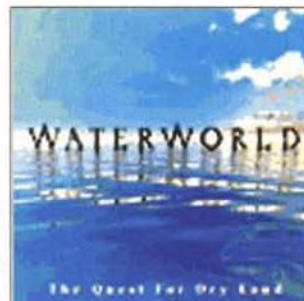
M1A2 Abrams Simulazione di tank molto nota (un po' deludente la prima edizione, ci si aspettava tantissimo dagli autori di Comanche...) e non male. In giro, a proposito di carrarmati, non c'è molto di meglio.

## Strategy & War

### Waterworld

Purtroppo, dopo il flop del

film, ecco il flop del videogioco. Strano che la Interplay non sia riuscita a metter su qualcosa di più serio.



### MTG: Duels of the Planeswalkers

A me questo game è piaciuto. Forse per l'immediatezza dell'interfaccia. Forse per la sofisticazione della grafica. Insomma, magari cercatevi la demo.

### Warhammer Epic 40,000: Final Liberation

Dalla saga dei wargame di Warhammer, ben noti tra gli appassionati anche italiani, una versione software che non convince appieno.

## Adventure & RPG

### The Journeyman Project 3: Legacy of Time

Una delle prime adventure uscite su CD-ROM nella sua terza uscita. Ormai la strategia dei sequel è obbligatoria per chi abbia avuto un certo successo. Non male anche se il genere delle adventure mostra assai la corda.





### Blood Omen: Legacy of Kain

Dev'essererci qualcosa di obbligatorio nelle case di produzione di videogame, visto che va a finire spesso che, nello stesso periodo, se ne escano con titoli simili. Ecco allora Legacy of Kain che non è altro che l'ennesimo tripudio di fantasy e sanguinolente. Fuori!



non è un granché nemmeno questo, giusto per confermarci nell'idea che è molto difficile fare qualcosa di bello quando si è già speso molto per i personaggi.



### Balls of Steel: Pinball on Steroids

Questo pinball qui, invece, è migliore. A parte il discutibile titolo e la non eccessiva giocabilità dei tavoli. Il miglior pinball in circolazione rimane sempre Timeshock di Empire.

### Virtual Pool 2

Se non ce l'avete ancora dovete proprio procurarvelo:

è il miglior simulatore di biliardo che esiste ed anche una delle più riuscite simulazioni di sempre.

Arrileggerci il mese prossimo, Vs. Francesco Carlà

## Generi vari

### Star Trek Pinball

Ci mancava solo il flipper dedicato per concludere la infinita serie di game dedicati alla saga di Star Trek. E



## TOP 20 PC GAMES: i più venduti nei negozi USA

(edizione americana con il prezzo in \$ USA, il secondo numero indica la posizione nel mese precedente, l'asterisco che si tratta di nuova entrata)

1	1	Deer Hunter (CD Win95/Win) GT Interactive	\$20
2	2	Myst (CD Win) Broderbund	\$24
3	3	Microsoft Flight Simulator (CD Win 95) Micro soft	\$47
4	4	Riven: The Sequel to Myst (CD Win95) Broderbund	\$43
5	5	Quake II (CD Win 95) Activision	\$47
6	8	Microsoft Age of Empires (CD Win 95) Microsoft	\$43
7	*	Titanic: Adventure Out of Time (CD Win) Cyberflix	\$33
8	7	Frogger (CD Win 95) Hasbr o Interactive	\$37
9	6	Tomb Raider II (CD Win 95) Eidos	\$46
10	*	Star Wars: Jedi Knight: Mysteries Of The Sith (CD Win 95) Lucas Arts	\$25
11	14	Links LS Golf 1998 (CD Win 95) Access	\$45
12	10	Lego Island (CD Win 95) Minds cape	\$39
13	13	Diablo (CD Win95, CD Mac) Cenda nt Software	\$38
14	18	Microsoft Return of Arcade (Windows 95) Microsoft	\$28
15	17	Tonka Construction (CD Win/Mac) Hasbr o Interactive	\$20
16	20	Star Wars: Jedi Knight: Dark Forces II (CD Win 95) Lucas Arts	\$45
17	11	Sierra Pro Pilot (CD Win 95) Cenda nt Software	\$38
18	9	Monopoly Game (CD Windows, CD Mac) Hasbr o Interactive	\$28
19	15	Barbie Magic Hair Styler (CD Win 95) Mattel	\$33
20	*	Lords of Magic (CD Win 95) Cenda nt Software	\$39



## Top 10 Internet e commento alla Top 100 di Francesco Carlà

(la top 100 completa la trovate su <http://www.worldcharts.nl>)

1	2^	15	Quake 2 {!} Id/Activision SH	1 [2529]
2	1	26	Total Annihilation Cavedog/GT WG	1 [2402]
3	3	64	Diablo Blizzard RP	1 [2154]
4	4	23	Age Of Empires {!} Ensemble/Microsoft ST	3 [2424]
5	5	24	Fallout Interplay RP	5 [2417]
6	6	71	Heroes of Might & Magic 2/add-on New World/3DO ST	2 [2091]
7	8^	19	The Curse of Monkey Island {!} LucasArts AD	7 [2468]
8	10^	24	Dark Forces 2/Add-on (Jedi Knight) {!} LucasArts SH	6 [2413]
9	7	20	Grand Theft Auto DMA/BMG RA	7 [2444]
10	12^	18	Fifa (Road To World Cup 98) EA Sports/Electronic Arts SP	7 [2502]

Il commento di questo mese non può prescindere dalla considerazione che le uscite di primavera non hanno la forza di competere con quelle della fine del 1997, periodo in cui succede il massimo nel calendario dei videogiochi. Così avviene che i mesi successivi a dicembre/gennaio, siano soprattutto dei mesi di assestamento e di lotta per il primato tra i games già usciti. E' il caso di Quake 2 che sale al primo posto in un'alternanza con Total Annihilation che promuove questi due titoli come i veri trionfatori della stagione. Non è un caso che siano i portabandiera delle due tendenze di massimo successo negli ultimi anni: rpg-action e soggettiva-first person. Nelle posizioni successive troviamo tutti titoli di grosso calibro e sorprende il successo di Fifa 98, considerando che questa è una classifica mondiale e che il calcio è popolare soprattutto in Europa. Monkey 3 è ancora in salita e conferma che le adventure non sono morte se sono fatte molto bene. Ultima segnalazione, doverosa, per Grand theft auto. Il discusso simulatore che racconta di come si rubino le auto e si fugga, mi dà ragione quando invoco temi nuovi e situazioni che escano una volta per tutte da questa infinita sensazione di déjà-vu che ogni tanto i videogiochi mi danno.

Vs. Francesco Carlà

## Top 10 Most Downloads

(i 10 demo e sharegame più scaricati dalla Rete)

1	1	29	Mordor 2 (Darkness Awakening) VB Designs RP	1 [2329]
2	4^	16	Space Empires 3 Malfador ST	2 [2514]
3	3	91	Ancient Domains of Mystery Thomas Biskup RP	1 [1976]
4	2	6	BattleCruiser 3000 AD Derek Smart ST	2 [2608]
5	7^	26	Age of Empires Ensemble/Microsoft ST	2 [2406]
6	6	36	The Curse of Monkey Island LucasArts AD	4 [2333]
7	10^	65	Furcadia Dragon's Eye RP	2 [2141]
8	5	35	Metal Knights KnightSoft ST	2 [2340]
9	9	7	Arsenal Tactical WG	9 [2569]
10	11^	14	Balls of Steel Apogee AR	6 [2550]

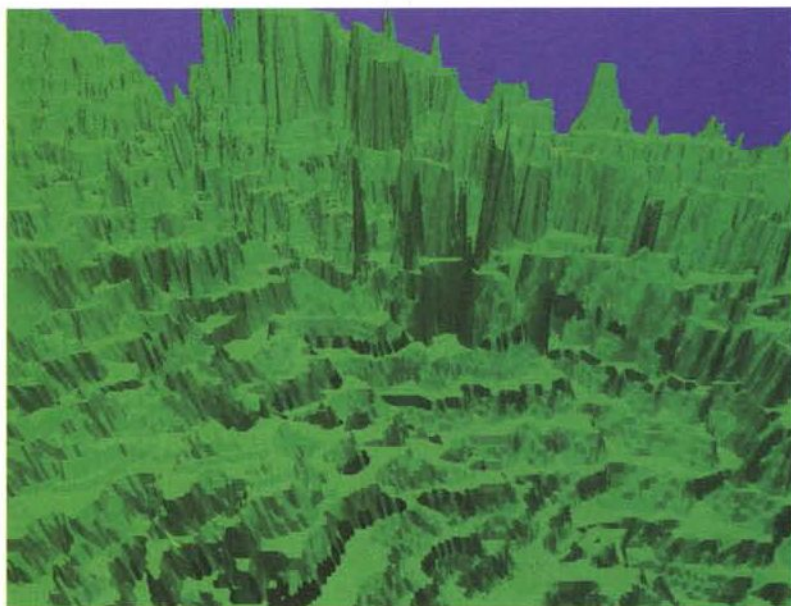




## Radar prediction & ray-tracing

**Le buone idee lasciano sempre tracce. Piccoli semi gettati al vento, che attecchiscono nei posti più disparati ed impensabili. Che qualcuno raccoglie, arricchisce e trasforma in qualcosa di nuovo, a sua volta innescando un nuovo processo di disseminazione dal quale scaturiranno nuove idee...**

**E' il caso del soggetto di questo mese: un'applicazione della visualizzazione in ray-tracing sviluppata in un ambito estremamente serio e specializzato ma nata, letteralmente, da uno spunto presentato un anno e mezzo fa su queste pagine.**



E' interessante ogni tanto voltarsi indietro e riguardare i temi che in tutti questi anni (a proposito, ci stiamo avvicinando alla centocinquantesima puntata...) si sono affacciati a questa rubrica. Alcuni di loro tendono a ripresentarsi di tanto in tanto, intrecciandosi in una trama più complessa di argomenti dalla quale periodicamente riemergono, sempre nuovi, alcuni spunti che oramai possiamo definire classici.

Uno di questi riguarda l'utilizzo creativo del ray-tracing per la realizzazione di immagini fuori dal comune, ossia per la visualizzazione in qualità fotorealistica di strutture irreali generate per via sintetica tramite strumenti matematici. L'inizio di questo percorso si perde ormai nella notte dei... tempi intelligiochistici, risalendo infatti all'archaico numero 116 di MC (marzo 1992) nel quale per la prima volta mi occupai

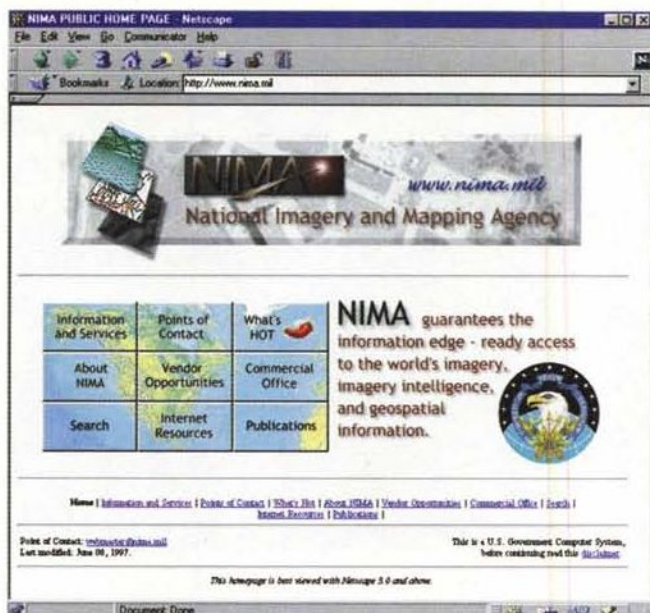
del ray-tracing e dell'uso delle mappe frattali per la realizzazione di panorami artificiali. Non sembrano neppure tanti anni fa, ma è vera e propria preistoria se pensiamo che era l'epoca dei 386 senza unità in floating point...

Il discorso sulle applicazioni inusuali del ray-tracing è poi proseguito con la realizzazione di strutture simil-biologiche basate sull'inviluppo di sfere quali conchiglie e corni (MC 139), quindi con la realizzazione di animazioni in ray-tracing (MC160), per toccare poi la visualizzazione di sculture tridimensionali virtuali (MC 163) e di animali fantastici (MC165 e MC167), e concludersi temporaneamente con la creazione di panorami impossibili (MC 169, gennaio 1997). Un cammino durato sei anni lungo il quale abbiamo visto tanti aspetti differenti ed affascinanti di questo eccezionale strumento che è il ray-

tracing, esplorandone le incredibili possibilità legate soprattutto alla capacità di visualizzare ciò che non esiste se non per via astratta.

L'articolo di questo mese invece, pur prendendo esplicitamente spunto da quello del gennaio 1997 sui panorami inesistenti, si occupa della visualizzazione di panorami reali; ma lo fa in modo... piuttosto particolare. Dicevo nell'occhiello di apertura che esso nasce in realtà come applicazione specialistica per scopi decisamente poco ludici: il tema è stato infatti soggetto di una conferenza presentata nello scorso mese di marzo alla Scuola di Guerra Aerea di Firenze nell'ambito del 61° Corso Normale. Autore dell'intervento è il capitano Fabio Sardone, di professione navigatore sui Tornado della nostra Aeronautica Militare ma anche antico lettore di MC ed esperto di





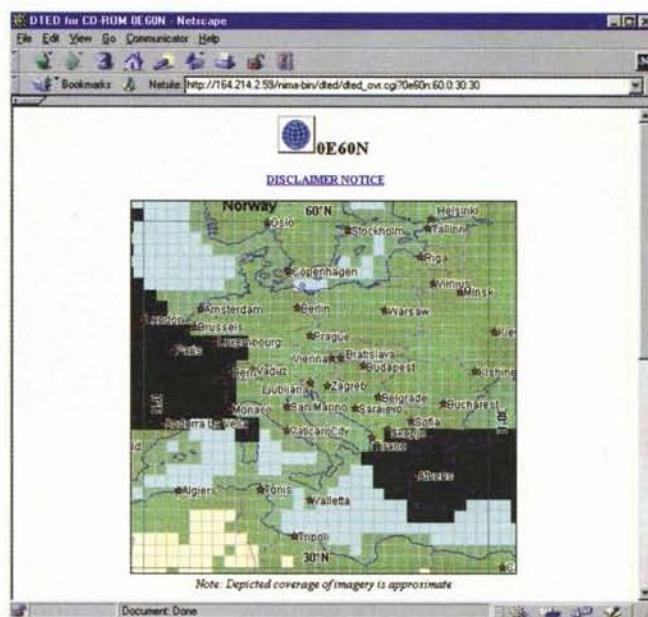
computer, oltre che vecchio amico ed intelligiochista in spirito. Fabio, che ringrazio sin d'ora per avermi dato il permesso di rielaborare e pubblicare i temi della sua conferenza, ha pensato bene di utilizzare la tecnica del ray-tracing per realizzare in modo semplice e poco costoso una possibile applicazione di *radar prediction* su PC. Si tratta di uno spunto di riflessione più che di un vero sistema pratico, ma l'idea è interessante e potrebbe realmente essere utilizzata in casi pratici di un certo interesse. E comunque ha risvolti intelligiochistici notevoli, per cui ve ne parlo questo mese ed anzi vi invito a sperimentare con essa sulla linea dei suggerimenti che vi darò nel corso del testo; se poi vorrete comunicarmi i risultati cui siete arrivati può darsi che, come succede di solito in questi casi, io decida di ritornare in futuro sul tema per pubblicare gli interventi migliori.

Ma il tempo stringe e lo spazio è poco, per cui andiamo subito ad incominciare.

## Cos'è la radar predizione?

La "radar predizione", attività complementare all'impiego del radar, è una tecnica che permette di aumentare grandemente l'efficacia di sistemi d'arma che si basano sul radar come sensore di puntamento. Essa non va confusa con la "radar interpretazione", che di fatto è l'operazione opposta. La radar interpretazione parte infatti da una immagine radar che va analizzata ed interpretata al fine di poter estrarre da essa conoscenza sulla realtà esterna in essa rappresentata; al contrario la radar predizione parte da una rappresentazione del mondo esterno (una mappa, una immagine fotografica od

*La National Imagery and Mapping Agency produce mappe di elevazione del terreno. Quelle a minore risoluzione sono liberamente disponibili. Qui sopra la home page della NIMA, a destra una parte dell'Europa.*



altro) e permette di prevedere come tale realtà sarà rappresentata dal radar. E' ovvio che lo scopo di entrambe le tecniche è quello di migliorare l'interpretazione delle informazioni presentate dal radar durante i pochi secondi disponibili durante una missione; ma la funzione della radar predizione è propedeutica alla missione stessa, in quanto consente di far conoscere in anticipo al personale operativo il modo in cui il radar presenterà lo scenario della missione, consentendogli così di familiarizzare con l'ambiente ed interpretare in modo più rapido e corretto le immagini radar che verranno presentate durante il reale svolgimento della missione stessa.

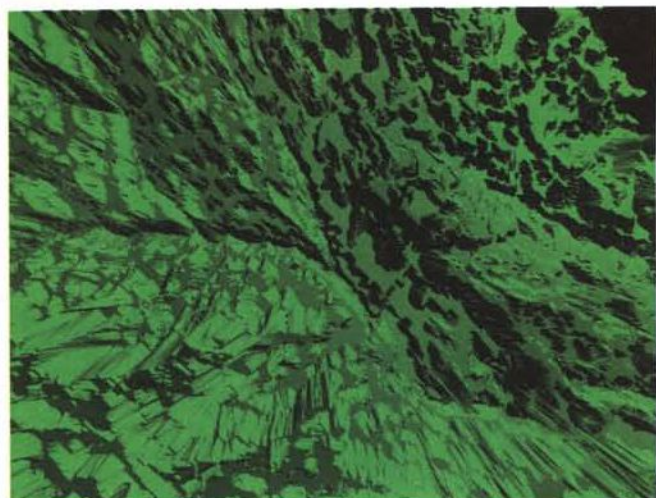
Vale giusto la pena di ricordare che in entrambe le tecniche ci si basa sulla nozione di cosa riflette l'energia radar (le aree cosiddette "show") e cosa invece la devia lontano dall'antenna trasmittente (aree "no-show"). Tra le principali aree show vi sono i cosiddetti *ritorni culturali* (ossia i grandi manufatti umani quali case, città, ponti specie se metallici, eccetera) e tutti quei corpi solidi che non presentano una superficie liscia speculare; tra le aree no-show annoveriamo invece tutti i corpi speculari che riflettono l'energia radar lontano dalla direzione di provenienza quali le grandi masse d'acqua (laghi e mari), le distese innestate o desertiche, e via dicendo.

Nonostante i suoi indubbi vantaggi, la tecnica della radar predizione non

viene impiegata in modo sistematico per alcuni importanti motivi: innanzitutto essa risulta utile soprattutto nel caso di missioni a bassa quota, che non sono generalmente le più frequenti; in secondo luogo l'introduzione di nuovi tipi di radar ad apertura sintetica (SAR) la rende ormai una tecnica obsoleta. Tuttavia il radar SAR non sono ancora molto diffusi, e la radar predizione può ancora costituire un utile supporto per la pianificazione di missioni in luoghi impervi e sconosciuti. Il vero problema è la complessità pratica connessa alla generazione di un'immagine di predizione col metodo classico, ossia manuale. Vediamo perché.

Si parte da una mappa al 250.000 per le predizioni su scala 10 Nm (miglia nautiche) o al 50.000 per radar predizioni su scala 4 e 2 Nm (per queste ultime è opportuno disporre anche delle immagini fotografiche). La predizione viene disegnata su un foglio di carta da ricalco semitrasparente. Per prima cosa si traccia sul foglio la rappresentazione, in scala adeguata, dello schermo radar. Si sceglie la direzione di volo e la quota, si fissa alla mappa il foglio di predizione con il vertice nella posizione del velivolo a cui si desidera avere la predizione, mentre la mediana del settore circolare passerà sul bersaglio. Sul foglio della predizione si provvede poi a riportare le creste dei rilievi da cui partono le ombre radar. Per disegnare le ombre si procede a tracciare una serie di linee radiali aventi centro





Qui a sinistra l'immagine in formato TGA estratta, mediante il programma della pagina a fronte, dal file dimostrativo DTED 1 preso dal sito NIMA. La risoluzione è 648x480 in 256 livelli di grigio, che diventeranno quote. Qui sopra il risultato della radar prediction in pianta; la foto di apertura dell'articolo mostra invece lo stesso terreno con immagine radar simulata presa dalla posizione del pilota.

nel settore circolare rappresentante il radar, e tangenti alle creste. La lunghezza delle ombre si determina con la formula  $\sqrt{(1,5 \cdot AA)}$  dove AA è la quota del velivolo espressa in piedi ed il risultato è espresso in miglia nautiche. Quindi si riportano i laghi e le linee di costa, ed anche i ritorni culturali di rilievo quali ferrovie, ponti e città. Infine si provvede ad aggiungere il *ground clutter*. In tutto ciò occorre ovviamente aver cura di non disegnare nelle zone in ombra.

E' evidente che un tale procedimento richiede un notevole impegno in termini di tempo, ed è inoltre molto dipendente dall'esperienza dell'operatore. In considerazione di ciò la radar predizione classica ha ovviamente avuto scarso successo, anche perché gli equipaggi, volando sempre sui soliti target autorizzati nelle missioni addestrative, hanno imparato le presentazioni radar ad essi connesse.

## Il ray-tracing

L'idea che viene alla mente è quella di automatizzare in qualche modo il calcolo dell'immagine di radar predizione lasciandolo fare ad un computer. Ricordando la precedente puntata di Intelligiochi sulle tecniche di riproduzione mediante ray-tracing di panorami immaginari, al nostro amico Fabio è balzata subito alla mente la possibilità di utilizzare un ray-tracer di pubblico dominio quale POV-Ray per il calcolo della mappa tridimensionale in modo conforme alla necessità di presentazione ai fini della radar predizione. E' chiaro che innanzitutto risulta necessario disporre di una mappa digitale delle elevazioni del terreno relativamente alla zona che si intende studiare; ma

supponendo per il momento di averla già disponibile, vediamo intanto come si può procedere per elaborarla col nostro ray-tracer. Ci viene incontro anche questa volta il cosiddetto *height field*, l'oggetto tridimensionale di POV-Ray che già usammo per i panorami impossibili.

L'height field è un particolare oggetto che, nella implementazione di POV-Ray, viene costruito a partire da un'immagine bidimensionale di tipo particolare. In un'immagine di questo tipo, ad ogni punto è associato un codice che rappresenta il colore del punto stesso. Per semplicità assumiamo che il codice sia contenuto in un byte e quindi il suo valore sia compreso fra 0 e 255 (immagine monocromatica). Un height field trasforma un'immagine bidimensionale di questo tipo, dove ogni pixel ha associato un colore, in una superficie tridimensionale ove la quota di ciascun punto è pari al codice del colore che il punto aveva nell'immagine piana originale. In altre parole il codice del colore diventa la quota: nel caso dell'immagine monocromatica a 256 livelli di grigio, più il colore di un punto tende al bianco e più il corrispondente punto sulla associata superficie tridimensionale sarà situato in alto.

E' evidente che abbiamo trovato il modo di ricreare la superficie della terra: basta solo disporre di un'opportuna "mappa delle quote", ossia di un'immagine costruita in modo che il codice colore di ogni pixel sia pari alla quota del corrispondente punto della superficie terrestre. Avendo tali dati è ovviamente possibile costruire le immagini nel modo voluto dando la mappa in pasto a POV-Ray.

La domanda a questo punto diventa: questi dati sono veramente disponibili? E se sì, a quali condizioni?

## I dati DTED

La sigla DTED sta per Digital Terrain Elevation Data (Dati Digitali di Elevazione del Terreno). I dati DTED sono proprio quello che fa per noi: mappe digitali del terreno, disponibili per quasi tutta la superficie terrestre. Tali dati sono pubblicati da un organismo governativo statunitense, la National Imagery and Mapping Agency (NIMA), sotto forma di nastri magnetici o CD-ROM che contengono un file per ciascuna porzione quadrata di territorio avente 1° di lato.

I file DTED sono disponibili in tre risoluzioni:

- DTED 0 che consiste di una quota ogni 30" d'arco lungo il meridiano, pari a 926 metri;
- DTED 1 che consiste di una quota ogni 3" d'arco lungo il meridiano, pari a 92.6 metri;
- DTED 2 che consiste di una quota ogni 1" d'arco lungo il meridiano, pari a 30.9 metri.

I dati DTED 0 sono pubblicamente disponibili via Internet per l'intera area di copertura della NIMA (tutto il globo terrestre) con poche eccezioni, e soprattutto gratuitamente (la URL del Web della NIMA è <http://www.nima.mil>). I dati DTED 1 sono disponibili ai clienti della NIMA che ne facciano richiesta (per l'Italia i contatti con la NIMA sono tenuti dal CIGA, il Centro Informazioni Geotopografiche dell'Aeronautica Militare con sede a Pratica di Mare). I dati DTED 2 sono invece riservati in quanto ritenuti di importanza strategica (ad esempio per la guida automatica di missili Cruise o UAV), e non sono dunque note informazioni in merito alla loro accessibilità. Per effettuare lo studio presentato in queste pagine è stato utilizzato il file dimo-



strativo in formato DTED 1 disponibile sul sito Web della NIMA, corrispondente ad un quadrato di 1° all'interno del territorio degli Stati Uniti d'America.

Il primo passo necessario è naturalmente quello di convertire i dati DTED in un formato utilizzabile come height field di POV-Ray. E' dunque necessario scrivere un apposito programma di conversione in grado di interpretare il formato DTED e di generare un file TGA a 256 colori, essendo questo il formato ideale per gli height field (si può usare anche il formato GIF ma l'idea è stata scartata data la maggiore difficoltà nella sua manipolazione). Il documento che illustra il formato dei file DTED è reperibile sul sito Web della NIMA. I file contengono una quota per ogni punto pertinente della superficie terrestre mappata; ogni quota può andare da -12000 metri (la fossa delle Marianne) a +8000 metri (Everest o K2) ed è rappresentata in due byte con il segno nel bit più significativo. Per la conversione da DTED a TGA è stato scritto un programma in C veramente minimale, di cui pubblico il listato; naturalmente è possibile migliorarlo, anche se forse non ne vale la pena dato il suo tipo di utilizzo "usa e getta".

Resasi disponibile la "superficie terrestre" possiamo passare alla fase di realizzazione della immagine di radar predizione vera e propria. A questo proposito è necessario individuare una sorgente di illuminazione che illumini la nostra Terra virtuale con un risultato equivalente a quello del radar. Per ottenere tale risultato si usa una sorgente di luce puntiforme ubicata nella posizione occupata dal velivolo al momento in cui si fa la radar predizione: tale fonte luminosa emula la sorgente di energia radar.

Poiché si vuole ottenere una vista in pianta, il punto di osservazione sarà

```
// this program extract a 640x480 image
// normalized to 1 byte
// from e DTED level 1 file.
// it will extract from the lower left corner
// tested for latitude within 50S and 49N

#include <stdio.h>
int readit(FILE *handle,int x,int y);

void main(void){
    unsigned char header[18]=
        {0x00,0x00,0x03,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,
         0x00,0x00,0x00,0x00,0x80,0x02,0xe0,0x01,
         0x08,0x00};
    long int value,max,min;
    int x,y,i;
    unsigned char ccode;
    float corr,tmp,diff;
    FILE *FHandle,*FHimage;
    FHandle=fopen("dtet.dtl","r+");
    printf(" evaluating max,min \n");
    for (y=0;y<480;y++){
        for (x=0;x<640;x++){
            value=readit(FHandle,x,y);
            if (x==0 && y==0){
                max=value;
                min=value;
            }
            if (max<value) max=value;
            if (min>value) min=value;
        }
    }
    FHimage=fopen("image.tga","w");
    diff=max-min;
    corr=255/diff;
    for (i=0;i<18;i++){
        fputc(header[i],FHimage);
        printf("extracting data");
        for (y=0;y<480;y++){
            for (x=0;x<640;x++){
                value=readit(FHandle,x,y);
                tmp=value*corr+.5;
                ccode=(char)(int)tmp;
                fputc(ccode,FHimage);
            }
        }
    }
    fclose (FHandle);
    fclose (FHimage);
}

int readit(FILE *handle,int x,int y){
    unsigned char high,low;
    unsigned long byte;
    int value,sign;
    sign=1;
    byte=(long)3428+(long)8+(long)2*y+x*(long)2414;
    fseek(handle,byte,SEEK_SET);
    high=fgetc(handle);
    low=fgetc(handle);
    if (high&0x80) sign=-1;
    value=sign*((high&0x7f)*256+low);
    return value;
}
```

*Il semplice programma C "quick & dirty" che crea un height field in formato TGA per POV-Ray da un file di quote del terreno DTED 1.*

posto sulla normale al piano su cui giace la nostra superficie terrestre (cioè allo zenit del target) e la direzione di osservazione sarà posta coincidente con tale normale. La vista in pianta così ottenuta evidenzierà dunque le ombre proiettate dall'orografia. Il risultato pratico lo vediamo nella figura della pagina qui a fronte: da notare la colorazione verde della pseudo immagine radar, fatta apposta per simulare con la maggiore fedeltà possibile l'immagine reale.

Avendo modellato la superficie terrestre, con un semplice spostamento

della fonte di luce (che andrà ad occupare la posizione del sole) e del punto di osservazione (che si situerà nella posizione del velivolo) si potrà anche ottenere la vista pilota, cioè come l'orografia si presenterà al pilota. Il corrispondente esempio è nella foto usata in apertura. Affascinante vero?

## Conclusioni

Bene, a questo punto il mio discorso si separa da quello di Fabio. Il suo intervento prosegue infatti con una serie di valutazioni sul costo di implementazione e l'importanza della realizzazione di sistemi di radar predizione basati su POV-Ray ed i dati DTED 1 della NIMA, considerati disponibili per via degli accordi di reciprocità fra il Governo statunitense e la nostra Aeronautica Militare. Io invece mi fermo qui, con uno spunto assai più semplice ma non per questo meno interessante. Dato che i dati DTED 0 sono liberamente distribuiti su Internet, essi costituiscono un patrimonio inesauribile di sperimentazione per la costruzione di "mappe radar" o veri e propri panorami realistici, calcolati a partire dai veri modelli del terreno. Vi invito quindi a sperimentare con la tecnica vista questo mese, utilizzando il programma di conversione presentato o, meglio ancora, scrivendone uno più ricco, e dando il tutto in pasto a POV-Ray. Per i nostri scopi ludici la "bassa" risoluzione dei file DTED 0 va più che bene, e c'è sempre la possibilità di arricchirli "a mano" di tutti quei dettagli che in essi mancano. I più coraggiosi poi (o magari quelli con le CPU più potenti) possono pensare di utilizzare l'intera "mattonella" DTED di 1° di lato, e non solo un suo sottoinsieme come invece abbiamo fatto nell'articolo presentato; e addirittura realizzare un filmato simulante un volo all'interno del panorama, cosa che si fa montando in successione una serie di immagini POV-Ray prese lungo punti di vista successivi (la versione 3.0 di POV-Ray per Windows, disponibile su <http://www.povray.org>, semplifica grandemente questo compito).

Insomma, le possibili applicazioni sono moltissime e vi invito ad esplorarle. L'idea affascinante è quella di poter disporre, grazie ad Internet, di una base dati cartografica dell'intero pianeta con cui poter fare praticamente tutto.

Bene, per questo mese mi fermo qui. Ringraziando ancora il capitano Fabio Sardone per il suo intervento (a proposito, se volete contattarlo la sua e-mail è [f.sardone@mcclink.it](mailto:f.sardone@mcclink.it)) vi do' appuntamento al prossimo mese e resto in attesa dei vostri panorami radar virtuali.

Buon divertimento.

MS





a cura di Corrado Giustozzi

## Coca-Cola

Gliese hanno dette di tutti i colori, nel bene e nel male. Con la Coca pare si riparinno frizioni che slittano, si tolgono i pidocchi ai cani, si svezzano i bambini recalcitranti, si cura la rogna, si fanno impacchi sui morsi della mosca cavallina e si irrorano i cavoli quando sono attaccati dalla processionaria, si fanno filtri magici per far innamorare le ragazze o far ammutolire le suocere, si fanno frizioni contro la caduta dei capelli e cocktail rinforzanti, ma è un fatto che, nel bene e nel male, la "Coca", come abbiamo imparato a chiamarla anche noi, è un simbolo del nostro secolo.

di Raffaello De Masi

Io, modestamente, come mi pare di aver già narrato su queste pagine, in gioventù ho fatto parte della storia della Coca-Cola, in veste d'agente di commercio, anzi sub-sub-agente. Per la verità erano più quelle che mi bevevo che quelle che vendevo, e mi mandarono via, per scarso rendimento e alti consumi, dopo qualche settimana infruttuosa, ma chissà che, per l'effetto farfalla, oggi i 650 milioni di bottiglie giornaliere non siano anche merito mio. E nessuno lo sa, tranne, ovviamente, mamma mia.

Da allora questo successore del nettare degli dei non mi ha mai abbandonato; ho fatto inorridire sommelier d'altissimo lignaggio, che prevenivano quando mi presentavano la lista dei vini, ho messo in crisi barman di grande nome, ma vi posso assicurare che la quantità di Coca passata attraverso le mie viscere è solo paragonabile al mare che ha affondato il Titanic. Ma da dove viene, quando è nata, com'è fatta la Coca-Cola? Semplice, basta chiederlo al Web!

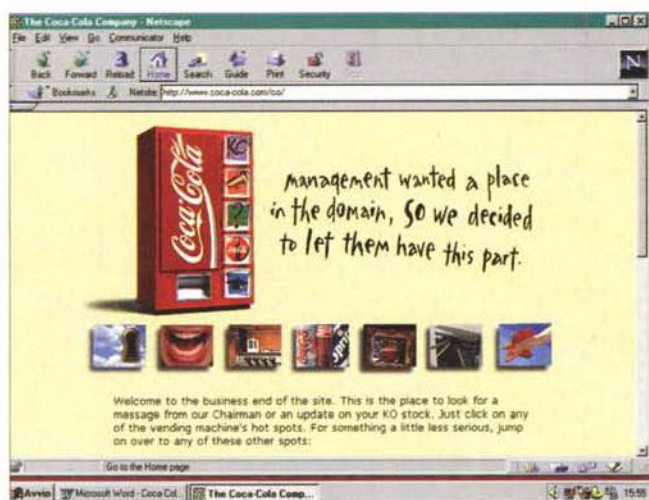
### Una ragazzina di oltre un secolo

E' ormai riconosciuto ufficialmente che la Coca-Cola fu inventata, nel 1885, da tal John S. Pemberton, un medico di Atlanta, ma è solo dell'8 maggio dell'anno successivo che si ha la prima notizia ufficiale di una sua vendita. Come al solito, la cosa è legata a un aneddoto che

Figura 1 - <http://www.coca-cola.com/co> Il sito ufficiale della Coca-Cola Company.

vale la pena di raccontare. Quel giorno un cliente passò per la farmacia del dottor Jacobs, in Atlanta, lamentando un forte dolore di testa. Jacobs gli propose una nuova pozione che aveva ricevuto da poco, dal nome esoterico: "Sciroppo di Coca e Cola". Essendo il dolore molto forte, il cliente chiese al dottore di versargliene immediatamente un cucchiaino; il cliente lo mise in un bicchiere e lo mescolò con una buona quantità di acqua di acqua di soda, anch'essa venduta nella farmacia. Il risultato pare sia stato quasi miracoloso, visto che il cliente andò via soddisfatto, e il dottor Jacobs pensò bene di vendere la miracolosa pozione già pronta, al costo di cinque centesimi al bicchiere.

In effetti, lo sciroppo gli era stato fornito graziosamente dal dottor Pemberton (un ufficiale dell'esercito confederato) che ne aveva distribuito alcune bottiglie alle farmacie di Atlanta, dopo averlo prodotto facendo bollire una serie di ingredienti in una ricetta di sua invenzione su un fuoco di antracite. Lo sciroppo era venduto come toccasana per emicrania, stomaco in disordine, e poteva servire anche a calmare le irritazioni da



puntura di insetti. Il nome Coca-Cola fu suggerito da Frank M. Robinson, di professione libraio, e proveniva dagli ingredienti principali (noce di cola africana e foglie di coca boliviana); nella sua formula originale ambedue questi ingredienti, già allora ben noti per i loro effetti stimolanti, erano da scegliere quando non ancora maturi, per evitare un effetto troppo forte. La prima vendita portò a un incasso di 50 dollari a fronte di 73.96 dollari di spese; l'effetto medicamentoso era modesto, e si basava soprattutto sulle tracce di cocaina che restavano nell'infuso dopo la bollitura (la coca boliviana era usata in molte specialità galeatiche del tempo). L'anno successivo fu stampata la prima pubblicità, "Delicious and refreshing drink" sull'Atlanta Journal, e un anno dopo ancora Pemberton muore e tutti i diritti vengono acquistati da Asa G. Chandler, un droghiere di Atlanta, per la somma di 2.300 dollari.

Già nel dicembre dello stesso anno Chandler, provvisto di maggior senso pratico e spirito imprenditoriale di Pemberton, inizia la reclamizzazione della



Coca-Cola su numerosi giornali; si rende altresì conto che la vera fortuna della Coke sta nel mercato delle bevande, e non nei medicinali, e avvia la distribuzione massiccia del suo prodotto nei negozi di alimentari.

Il 29 gennaio 1892 nasce la Coca-Cola Company, e si deve all'intuizione di Joseph Biederman se, nel 1894, si passa dalla distribuzione sfusa (la bevanda veniva venduta alla mescita, come la birra) a quella in bottiglia, che ebbe inizio a Vicksburg, MI, in una fabbrica che per prima mise un'insegna esterna della bevanda. Il prodotto era venduto in bottiglie dotate di pallina (che funzionava da tappo) e di coperchietto in gomma. La bottiglia era liscia e di colore variabile dall'ambra al verde. Il 21 luglio del 1899 fu firmato il primo contratto pubblicita-

Figura 2 - <http://www.th-darmstadt.de/~st001892/coke.html>, un interessante sito di un collezionista, con numerose foto di bottiglie e contenitori storici; interessanti anche le notizie e curiosità sulla storia e l'evoluzione del marchio.

rio che prevedeva l'uso di un'attrice, Hilda Clark, per la produzione di uno spot. La bottiglietta passa attraverso una nuova forma, e, nel 1903, in virtù anche delle numerose polemiche sorte nel frattempo, viene



## Alcune curiosità della storia della Coca-Cola

La Fanta, la prima bevanda prodotta dalla Coca-Cola Company dopo il prodotto originale, fu venduta, all'inizio, solo in Europa, nel 1960.

Nel 1963 e nel 1966 la Coca-Cola Company lanciò altre due bibite, Tab e Fresca, che non ebbero mai successo. Nel 1976 produsse e commercializzò, per sei anni, anche due tipi di vino, uno strano drink (Mello Yello) e una birra (la Ramblin' Root Beer).

Nel 1982 fu introdotta la Diet-Coke, oggi la più venduta bibita senza zucchero a mondo. Nel 1983 fu tentata l'introduzione della Diet-Sprite, senza successo.

Nel 1985 fu introdotta la Cherry Coke e l'anno successivo la versione Diet. Sebbene sconosciute in Europa, queste bibite aromatizzate godono di gran successo negli USA, dove rappresentano il 25% del fatturato totale della marca.

Lo sapevate che la TriStar (consociata della Columbia Pictures) è di proprietà della Coca-Cola Company?

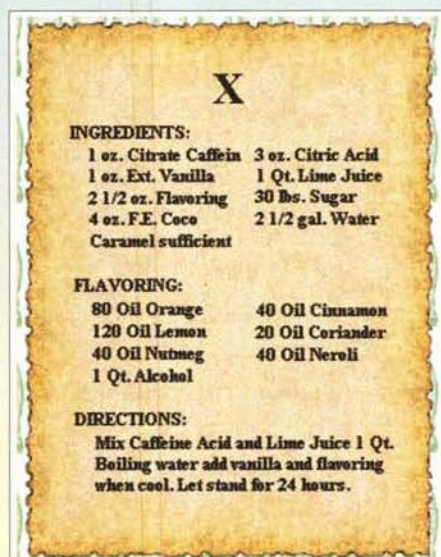
Per combattere l'avanzata sul mercato della Pepsi (che a un certo punto effettuò il "sorpasso"), la Coca-Cola Company modificò la sua formula il 23 aprile 1985. Fu un disastro; il 10 luglio dello stesso anno la vecchia formula fu ripristinata, col nome di Coca-Cola Classic. Già due anni dopo la nuova formula era virtualmente scomparsa.

La Coca-Cola Company è stata la prima compagnia indipendente, nel 1988, a operare in Unione Sovietica.

Il Generale Eisenhower, il 29/6/43, richiese ufficialmente Coca-Cola, confezionata in scatole da dieci bottiglie, per i soldati al fronte.

Il 31 luglio dell'85 la Coca-Cola diviene la prima bibita gasata dello spazio, stappata sullo Space Shuttle Challenger; per l'occasione fu progettata una speciale lattina dotata di una cannuccia senza perdite laterali.

Ma cosa c'è, davvero, nella Coca? Le versioni sulla sua composizione sono infinite, ma la formula più probabile pare sia quella ricavata da uno scritto originale del dr. Pemberton, che vedete nella figura. Al riquadro è riferita l'immagine (formula della Coca-Cola)



ufficialmente annunciato che la bevanda contiene infuso di foglie di coca da cui era già stata estratta la ben nota droga. Nello stesso anno viene ufficialmente dichiarato che la Coca-Cola non ha proprietà curative e viene lanciata la bottiglia attualmente ancora in uso, disegnata e prodotta dalla Chapman Root Glass Co. di Terre Haut, IN, che ne modellò la forma basandosi sul frutto del cacao. Nel 1915 la bottiglia viene brevettata e due anni dopo si raggiunge la produzione di due milioni di bottiglie al giorno. Nel '20 scoppia la prima battaglia legale contro la Koke Company of America, e nel '23 Robert Woodruff viene eletto presidente, carica che manterrà per sessanta anni (e poi sostengono che la Coca-Cola fa male!). E' del 1940 l'introduzione del nome "Coke" e solo del '60 la produzione della Coca in barattolo. L'anno dopo compare la Sprite, e l'anno successivo la Diet. Il resto è attualità.

## Conclusioni

Sulla Coca-Cola sono stati scritti numerosi volumi; per trovarli la via più semplice è quella di affidarsi a Yahoo!, che, a destra in alto in ogni pagina di risultati delle ricerche offre una casellina di Amazon Books, che porta a una pagina in cui sono elencati i volumi disponibili relativi all'argomento. La bibliografia WWW (si potrà un giorno dire webografia?) essenziale la trovate nelle figure, ma si tratta solo dei siti essenziali. Interessante (anche se un pochino scarno), è il sito ufficiale, completo e preciso nei dettagli, ma numerose notizie si ottengono anche visitando i numerosi siti dei collezionisti per dare un'occhiata più da vicino alle bottiglie e alle confezioni, alcune davvero introvabili, che hanno costellato la storia della bevanda del secolo!

MC



## Processori oggi

In questo mondo dell'informatica che procede a ritmi forsennati questa affermazione risulta vecchia nel momento stesso in cui è formulata. Nondimeno abbiamo voluto tracciare un panorama dei processori oggi disponibili nei negozi di Italia, cercando di evidenziarne le effettive potenzialità, con un occhio al portafogli ed un altro al futuro.

di Luca Angelelli



Indubbiamente al momento della scelta di un personal computer oggi più che mai si rimane letteralmente esterrefatti davanti alle tante diverse possibilità e alle offerte che giungono da ogni dove. Non è raro accendere la TV e sentire la pubblicità di questa o quell'altra ditta che sbandiera la grande potenza di calcolo e il prezzo sempre più basso della propria offerta. Internet è oramai parola di moda e diviene necessario acquistare un computer per concedersi l'ingresso al mondo virtuale. Potremmo andare avanti per un po' riportando e ricordando tante situazioni della vita quotidiana per evidenziare la corsa alla alfabetizzazione telematica di un numero sempre maggiore di persone. D'altro canto anche i possessori di PC, di fronte all'incalzare di novità si trovano disorientati. E ne hanno ben donde. Abbiamo deciso dunque di fare il punto della situazione, evitando le disquisizioni più tecniche, puntando a presentare lo sta-

to dei fatti e a diradare, almeno un poco, i dubbi e la confusione di molti.

Considerando il solo aspetto del processore da utilizzare nel personal computer le offerte sono diverse, a diversi livelli di prezzo e con diverse prestazioni. Diversità inusitata finora in questo mondo dominato dalla americana Intel.

A fronteggiarsi sono due diversi standard: il Socket 7 e lo Slot 1. Entrambe le denominazioni si riferiscono a due modalità diverse di collegare la CPU (Central Processor Unit) alla scheda madre: la prima è la più vecchia ed è stata inaugurata da Intel con il suo Pentium. Si tratta di uno zoccolo sul quale si può inserire direttamente il processore. Lo Slot 1 è sempre una "invenzione" di Intel ma il processore, assieme alla memoria tampone di secondo livello, è assemblata su di una scheda da collegare alla scheda madre attraverso un connettore a pettine denominato appunto Slot 1. L'introduzione di questo standard ha

coinciso con il rilascio del processore Pentium II, l'ultima creatura del colosso americano quanto a CPU per personal computer.

Possiamo dividere le schede madri e le CPU presenti sul mercato in due diverse famiglie, quella che utilizza il Socket 7 e quella che usa lo Slot 1. Nella seconda categoria vi sono i soli processori Pentium II perché, per ovvie ragioni commerciali, la Intel non ha concesso ai produttori concorrenti la possibilità di utilizzare lo Slot 1.

La prima famiglia è molto più ricca raccogliendo i prodotti di quattro diverse ditte: AMD, Cyrix, IDT e Intel.

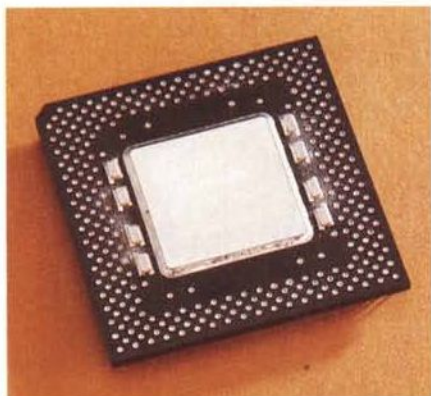
## Processori per Socket 7 Intel Pentium

Stravolgiamo l'ordine alfabetico con cui abbiamo introdotto sopra i costrutto-

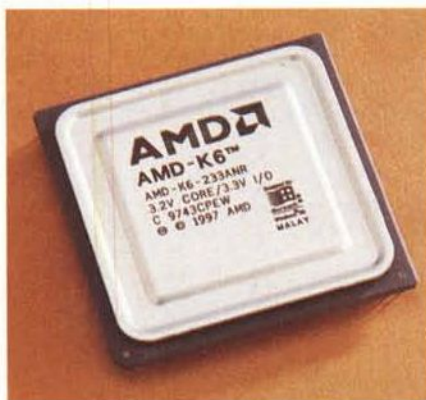


ri di CPU per Socket 7 parlando subito di Intel. Il suo processore per questo standard è il Pentium. Inizialmente presentato con frequenza di clock di 60 e 66 MHz le sue prestazioni sono andate aumentando grazie al costante miglioramento della tecnologia di produzione. Dai primi prodotti con tecnologia 0.5 mm e tensione di alimentazione di 5 V si è passati a processori costruiti in tecnologia 0.35 mm e alimentazione differenziata per nucleo della CPU e dispositivi di I/O. In tutto possiamo distinguere tre generazioni: alla prima citata sopra, dalla vita piuttosto breve, è seguito il Pentium con alimentazione a 3.5 - 3.3 V con frequenza di clock che ha raggiunto i 200 MHz. Successivamente sono stati introdotti i Pentium con estensioni MMX (appunto Pentium MMX) con tensione di alimentazione differenziata, 2.8 V per il nucleo, e 3.3 V per l'I/O in modo da consentire l'impiego dei chipset e della logica utilizzati con la generazione precedente. La frequenza di funzionamento massima raggiunta è di 233 MHz. L'Intel non prevede ulteriori sviluppi del Pentium MMX e sta puntando decisamente sul Pentium II e sullo Slot 1. Nei negozi sono disponibili attualmente tre modelli differenziati dalla diversa frequenza di funzionamento: il Pentium MMX 166, 200 e 233 dove il numero riporta il clock interno del processore.

Il Pentium MMX è dotato di una memoria tampone di primo livello differenziata per dati e istruzioni della dimensione complessiva di 32 kB (16+16 kB). Tutti i Pentium sono in grado di elaborare più istruzioni contemporaneamente instradandole sulle due pipeline disponibili nella CPU. Il Parallelismo è possibile ed efficace con codice sorgente appositamente preparato.



## AMD K6



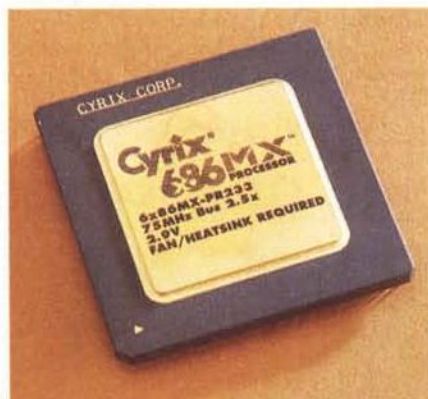
L'AMD è la concorrente storica di Intel, da tempo impegnata nel campo dei processori per personal computer. Il primo prodotto di AMD per socket 7 è stato il K5, dalla vita piuttosto breve e diffusione conseguentemente ridotta. Il suo successore, il K6, è attualmente presente sul mercato ed è stata la prima CPU non Intel dotata di estensioni MMX. Come il Pentium MMX la tensione di alimentazione del nucleo è differenziata da quella dell'I/O per diminuire l'assorbimento di corrente e conseguentemente il calore prodotto durante il funzionamento. Attualmente sul mercato sono presenti quattro modelli con diversi clock interni: 166, 200, 233, e 266 MHz. Presto, con l'entrata a regime della linea di produzione a 0.25 mm sarà introdotta una nuova versione con frequenze di funzionamento ancora più alte e il K6 3D, inizialmente proposto nella versione a 300 MHz, dotato di un nuovo set di istruzioni in grado di accelerare decisamente le applicazioni che le sfrutteranno, soprattutto nel campo della grafica a tre dimensioni appunto 3 D. Molte altre sono le novità che AMD ha implementato nel K6 3D nel tentativo di eguagliare e superare le prestazioni dell'ultima creatura di Intel, il Pentium II. Rimandiamo l'analisi del prossimo processore di AMD ad un prossimo articolo.

Caratteristica fondamentale del K6 è quella di essere costituito da diverse unità RISC in grado di lavorare in parallelo: le istruzioni x86 sono elaborate e da un apposito decodificatore nel chip per essere trasformate in più semplici istruzioni RISC ed inviate parallelamente a diverse unità di questo tipo pre-

senti nel processore. A questo punto va rilevato come l'efficienza della CPU dipenda essenzialmente dal decodificatore ovvero da come questo riesca a scindere il codice originario in più istruzioni semplici ed eseguibili contemporaneamente, e in secondo luogo dal codice stesso. È possibile dunque che la CPU risulti estremamente veloce con un tal programma e molto più lenta con un altro. Ora questo non è un problema peculiare del K6 ma di tutte le CPU in commercio e introduce un'altra annosa questione: l'ottimizzazione del codice stesso, concetto oramai dimenticato dai programmatori, attenti più alle animazioni svolazzanti per lo schermo che a sfruttare effettivamente le enormi capacità di calcolo messe a disposizione dai moderni processori.

La cache di primo livello integrata nel processore, come nel caso del Pentium, è differenziata per istruzioni e dati con dimensioni rispettivamente di 32 e 32 kB.

## Cyrix 6x86



La Cyrix ha prodotto tre generazioni di processori per Socket 7. La prima caratterizzata dall'aver una tensione di alimentazione di 3.5-3.3 V unificata e denominata 6x86. Successivamente è stata introdotta una versione con doppia alimentazione in modo da ridurre il consumo energetico e il calore dissipato dalla prima versione, invero decisamente elevati, denominata 6x86L. Sul mercato è da poco disponibile la versione dotata di estensioni MMX denominata 6x86MX. I diversi modelli disponibili sono distinti tramite il PR ovvero il Pentium Rate. Ad esempio un 6x86MX PR200GP è un processore

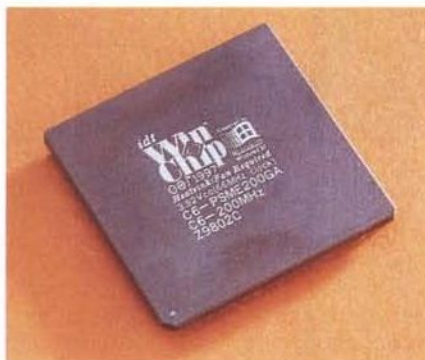


che eguaglia le prestazioni di un Pentium funzionante a 200 MHz. Questo non significa affatto che la frequenza di clock del processore in questione sia 200 MHz, ma solo che le prestazioni, con un determinato insieme di bench, sono le stesse. Le frequenze interne di funzionamento dei 6x86 sono più basse di quelle dei processori Pentium ai quali sono paragonate: ad esempio il 6x86MX PR200 lavora internamente a 150 MHz, frequenza ottenuta moltiplicando per 2 quella di lavoro della scheda madre che deve essere di 75 MHz. Questo esempio introduce un altro problema: i chipset Intel sui quali sono basati attualmente la stragrande maggioranza delle schede madri per Socket 7 non permettono ufficialmente il funzionamento a questa frequenza, fermandosi a 66 MHz. Quindi ufficialmente i 6x86MX PR200 e PR233 funzionanti rispettivamente a (75x2=) 150 e (75x2.5=) 187 MHz non possono essere utilizzati su queste schede madri. In pratica i chipset Intel lavorano anche a frequenze superiori a 66 MHz quindi il problema è, anche se non ufficialmente, inesistente. Altri produttori di chipset, come VIA, SIS, ALI, AMD, VLSI dichiarano per i loro prodotti la piena compatibilità con il processore di Cyrix. Il 6x86 può essere trovato sul mercato con marchio sia IBM che SGS, case che hanno stretto accordi con Cyrix per la produzione di questa CPU.

I modelli del 6x86MX presenti attual-

mente sul mercato sono tre: oltre al PR200 e al PR233 esiste il PR166, funzionante ad una frequenza di 133 MHz (66x2). La cache di primo livello è unificata per dati e istruzioni ed è di 64 kB. La casa americana ha annunciato il Cyrix M II 300, processore basato sul nucleo del 6x86MX, capace di funzionare ad una frequenza di 233 MHz ottenuta moltiplicando per 3.5 la frequenza base di 66 MHz.

## IDT C6



L'ultima arrivata sul mercato delle CPU è la IDT che ha presentato il Winchip C6 del quale abbiamo ampiamente trattato sul numero XX di MC. Il C6 è un processore progettato e realizzato per essere un prodotto economico ovvero dedicato a quella fascia di PC dal costo contenuto. Per questo la

struttura interna è stata tenuta la più semplice possibile con particolare attenzione al contenimento dell'assorbimento elettrico. Inoltre la CPU è ottimizzata per eseguire operazioni normalmente richieste dai software solitamente utilizzati sulle macchine più economiche ovvero essenzialmente applicativi di tipo office (word processor, data base, agende...). Il C6 è dotato di unità per la esecuzione di istruzioni MMX e di una cache di primo livello integrata per dati e istruzioni di 32 KB.

Peculiarità del Winchip C6 è la tensione di alimentazione unica per nucleo e I/O di 3.3 o 3.5 V a seconda delle versioni. Questo assieme alla piena intercambiabilità con il Pentium ne fa una CPU estremamente adatta ad aggiornare personal un poco datati con schede madri impossibilitate a montare le CPU con doppia alimentazione.

I modelli attualmente in produzione sono: Winchip C6 180, 200, 225, 240 MHz. Ora considerando che i moltiplicatori interni del C6 sono solamente interi (2x, 3x, 4x, 5x) le frequenze di funzionamento nominali sono raggiunte utilizzando il fattore 3 e crescenti valori di clock: (60x3) C6 180, (66x3) C6 200, (75x3) C6 225. Fa eccezione il Winchip C6 240, dove il clock interno è ottenuto moltiplicando per 4 una frequenza di 60 MHz. Ricordando che la frequenza di lavoro della scheda madre influisce consistentemente sulla velocità della macchina non resta che raccomandare l'uso dei modelli che funzionano con i clock della mother board più elevati.

Il passaggio alla tecnologia 0.25 mm permetterà alla IDT di presentare nuovi modelli nel corso del 1998 con frequenze di lavoro interne più elevate. Inoltre sempre nel corso del 1998 è prevista la presentazione del C6+, con consistenti miglioramenti in grado di incrementare l'efficienza del processore e l'implementazione di nuove istruzioni in grado di velocizzare alcune operazioni particolarmente utilizzate in programmi di visualizzazione tridimensionali (3 D).

## Slot 1 Intel Pentium II

L'unico processore disponibile per lo Slot 1 è ovviamente il solo Pentium II. In realtà più che di processore si deve parlare di un contenitore, denominato S.E.C.C., all'interno del quale è

## Ergo Chrono 233 MMX

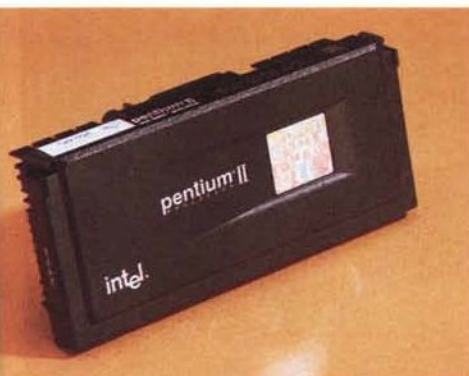


Da tempo oramai utilizziamo come macchina di riferimento questo PC assemblato dalla ERGO Italia di Roma. Originariamente il sistema, basato sulla scheda madre ECS PTX-A (chipset Intel 430TX) utilizzava un processore K6 233, sostituito in seguito con un Pentium 233 MMX. Non si possono contare oramai le volte che il sistema è stato montato e rimontato per far posto ai vari componenti provati.

Il sistema normalmente utilizza 64 M di SDRAM 10ns, HD IBM 4.2 GB, VGA S3 Virge 2M, case tower ATX, controller SCSI Adaptec 2940UW, scheda audio AWE 64 Gold, CD ROM SCSI Plextor 12/20x.

Ergo Italia Spa, Via della Nocetta 109,  
00164 Roma  
Tel.: (06) 66140630  
Fax (06) 66140130  
Internet: <http://www.ergo.it>





alloggiata non solo la CPU ma anche la cache di secondo livello della dimensione di 512 kB. Lo spostamento della memoria tampone dalla scheda madre sulla stessa scheda su cui è alloggiato il processore ha permesso il funzionamento di quest'ultima ad un clock superiore a quello della mother board. Attualmente la frequenza di funzionamento della cache L2 è pari alla metà di quella del processore, ovvero nel caso di un Pentium II 300 è di 150 MHz. In questo modo si aumenta l'efficienza della memoria tampone e si riduce parzialmente il collo di bottiglia esistente fra processore e bus di si-

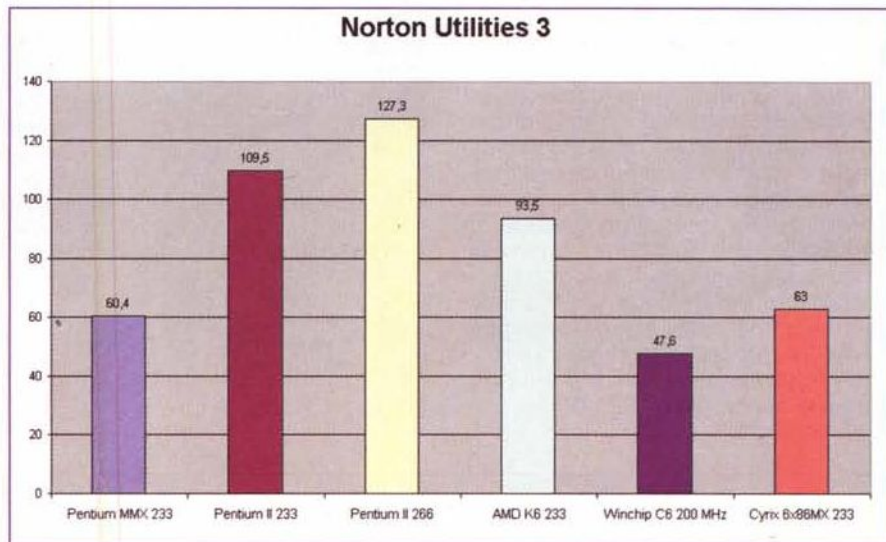


Figura 1 - Norton Utilities 3.0. Nel grafico sono riportati i valori ottenuti con ogni CPU in modo che possano essere confrontati con quelli rilevati sulla propria macchina.

stema attualmente limitato a 66 MHz.

La prima generazione di Pentium II è realizzata in tecnologia 0.35 mm ed è composta da tre modelli funzionanti rispettivamente a 233, 266 e 300 MHz. Quando leggerete queste righe la seconda generazione sarà stata annun-

ciata e a meno di imprevisti dell'ultima ora potrete leggere su queste pagine la prova del nuovo top di gamma, il Pentium II 400 MHz. Tre sono i nuovi modelli con frequenze di lavoro di 333, 350 e 400 MHz realizzati in tecnologia 0.25 mm. Va considerato che i

## Facal Proxima

Con la rapidità e la precisione che la contraddistingue la Facal di Roma ha assemblato e messo a disposizione il sistema con il quale sono stati provati il Pentium II 233 e il 266. Il sistema è basato sulla piastra madre Asus P2L-27-S, realizzata con il chip-set Intel 440LX. Un controller SCSI UW, basato sul chip Adaptec 7880, è integrato sulla mother board permettendo così la connessione diretta alla scheda di periferiche SCSI 2 e 3. L'HD utilizzato difatti è un Quantum SCSI da 4.2 GB. La macchina utilizza 32 M di RAM, che sono stati portati per le prove a 64 MB per uniformità con il PC utilizzato per i test sui processori Socket 7.

Questo Proxima monta un CD ROM 24x IDE della Creative e scheda audio Sound Blaster AWE 64. La scheda video utilizzata durante le prove è la Matrox Millenium II con 4 M di RAM in versione AGP. La qualità dell'insieme è buona tanto da spingerci ad una singolare prova estemporanea, l'innalzamento della frequenza di lavoro della scheda madre. La Asus riporta sul manuale di istruzioni le posizioni per selezionare frequenze fino a 83 MHz. Ebbene la tentazione è stata forte e non abbiamo resistito a selezionarla. Orbene il sistema ha funzionato regolarmente con questo clock ed è riuscito a completare la serie di test riportati su queste pagine, con l'uni-



ca accortezza di ridurre i tempi di accesso alla DRAM da BIOS. Ovviamente si tratta di una situazione limite, provata un po' per curiosità, un po' per verificare la "consistenza" della macchina, da sconsigliare caldamente per un utilizzo continuativo.

Un ringraziamento particolare va a Fabio Calcopietro, titolare della Facal, per la cortesia e celerità con cui ha messo a disposizione il processore Cyrix 6x86MX PR233GP.

L.A.

Facal Products SRL  
Via Silicella 84,  
00169 Roma  
Tel.: (06) 2389887  
Fax (06) 2389899  
Internet:  
<http://www.facal.it>





## IDT C6

nuovi processori possono essere utilizzati con il nuovo chipset di Intel il 440BX in grado di funzionare a 100 MHz. In questo modo il divario di funzionamento quanto a clock fra scheda madre e processore si riduce a vantaggio delle prestazioni di tutto il sistema.

Per il futuro Intel già ci prepara un successore allo Slot 1, un nuovo tipo di zoccolo in grado di supportare il successore del Pentium II, CPU dedicata a compiti assai gravosi accompagnata da una cache di secondo livello che potrebbe arrivare a 2 MB e funzionare allo stesso clock della CPU.

Il processore Winchip C6 è stato messo a disposizione dalla IDT Italia. Di seguito riportiamo sia l'indirizzo del produttore che del rappresentante italiano. Il chip è progettato dalla Centaur Technology, sussidiaria della IDT. Per informazioni, data sheet, etc. sul C6 consigliamo la visita al loro sito Internet.

IDT, Santa Clara, California. Internet: [www.idt.com](http://www.idt.com)

Centaur Technology Inc., Austin, Texas Internet: [www.winchip.com](http://www.winchip.com)

In Italia: Integrated Device Technology, Srl.

Centro Direzionale Colleoni

Palazzo Astrolabio, Via Cardano 2

Agrate Brianza (MI) 20041

Tel.: (039) 6899987

Fax (039) 6899986

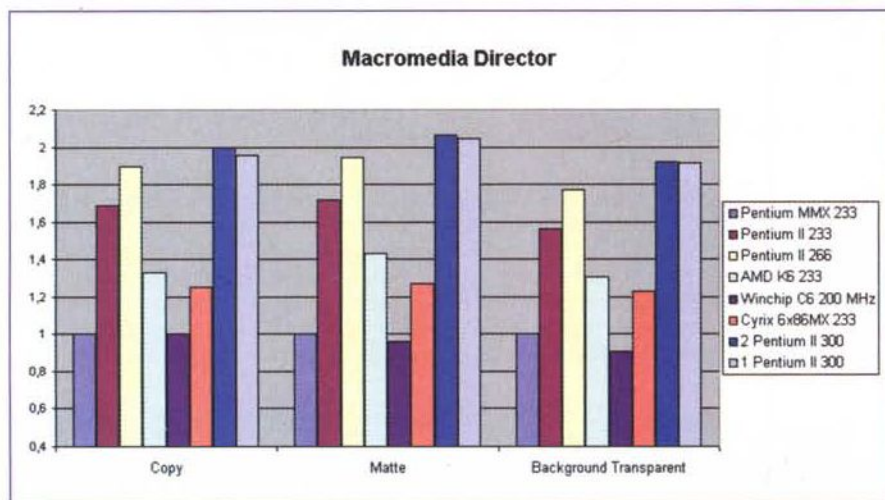


Figura 2 - Macromedia Director Se da un lato prevalgono decisamente i Pentium II, non v'è nessun vantaggio nell'usare con questo programma più processori in parallelo. Il processore di AMD e Cyrix si sono rivelati più efficienti, in questa prova del Pentium 233 MMX.

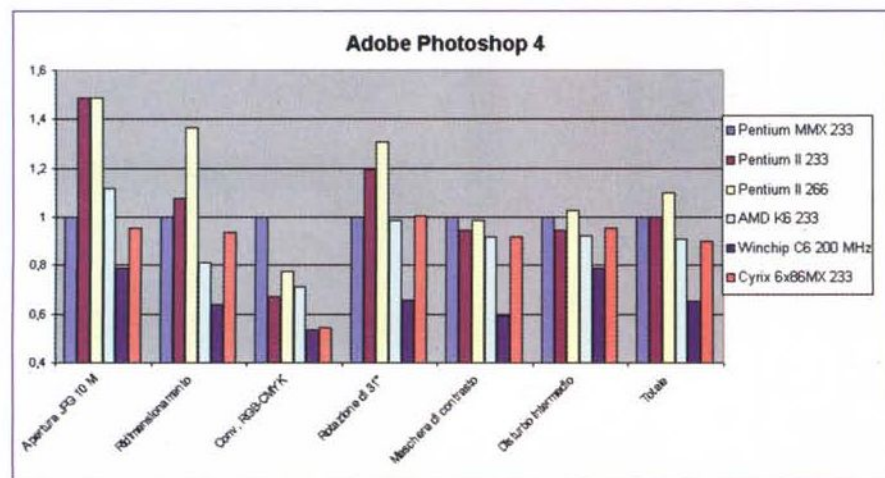


Figura 3 - Adobe Photoshop 4. Non ci sono differenze fra i tempi impiegati complessivamente dal Pentium 233 MMX e il Pentium II 233. Inoltre il vantaggio del Pentium II 266 sul 233 è assai contenuto. Questo risultato fa riflettere sulla necessità di abbandonare la vecchia piattaforma Socket 7 per lo Slot 1 a meno di non considerare l'uso di Pentium II funzionanti a frequenze decisamente elevate. Ovviamente senza considerare la consistente differenza nei costi di acquisto.

## Alcune considerazioni in ordine sparso

Nella descrizione di ogni CPU abbiamo cercato di inserire brevissime indicazioni sul futuro a breve termine quanto alle evoluzioni previste da ogni produttore. Ancora per un paio di anni i concorrenti di Intel rimarranno sul Socket 7, fruttando fino in fondo le possibilità di questo standard. A tale proposito l'evoluzione sostanziale in corso non sta solamente nello sviluppo di nuove CPU quanto nella evoluzione delle schede madri. I produttori di chipset hanno proposto sul mercato integrati in grado di funzionare a 100 MHz con il supporto per l'AGP. In questo modo le mother board Socket 7 hanno ridotto il gap accumulato rispetto a quelle Slot 1 con la presentazione da parte di Intel del chipset 440BX capace appunto di lavorare a 100 MHz di clock. La sfida attuale non è solo tecnologica ma commerciale: da una parte l'Intel volta alla affermazione del Pentium II e del relativo Slot 1, dall'altro i concorrenti determinati ad offrire prodotti alternativi quanto a prestazioni ad un costo sensibilmente più basso. Ad avvantaggiarsene dovrebbe essere, per una volta il consumatore finale.

## Le prestazioni

Per confrontare le varie CPU abbiamo utilizzato tre macchine diverse: la prima basata su di una scheda madre Socket 7, le altre due su schede madri Slot 1. Nel primo caso il PC usato è l'attuale nostro riferimento, utilizzato per le prove di processori e di dispositivi SCSI, assemblato (originariamente) dalla Ergo di Roma. Le macchine Pentium II hanno diversa provenienza e target: la prima,



assemblata dalla Facal di Roma, è destinata ad un uso "normale", la seconda è invece destinata all'utilizzo con applicativi estremi utilizzando due Pentium II 300; assemblata dalla Unidata è stata provata sullo scorso numero di MCmicrocomputer.

Ovviamente le configurazioni delle diverse macchine sono differenti ma quello che ci interessava ottenere non è tanto la stima assolutamente precisa delle prestazioni della CPU quanto indicazioni attendibili sulla capacità di calcolo di sistemi basati sui diversi processori.

Nella figura 1 abbiamo sintetizzato i risultati raggiunti con il bench interno alle Norton Utilities 3. Mancano in questo caso i valori per il sistema multiprocessore in quanto il sistema operativo di quest'ultimo è necessariamente Windows NT. Nella figura sono riportati i valori effettivamente misurati in modo che possano essere confrontati con quelli rilevati sul proprio PC.

Fra i processori per Socket 7 il più veloce risulta il K6 di AMD, seguito dal Cyrix che raggiunge un indice molto vicino a quello del Pentium MMX 233. L'unità decisamente più prestante in assoluto è il Pentium II. Grande vantaggio l'hanno in questo test le unità dotate di cache di primo livello di buona dimensione come appunto il K6 e il 6x86. Il Pentium II con la cache di secondo livello integrata mostra le migliori prestazioni. Va notato che il processore con la frequenza di funzionamento più bassa, 187 MHz del 6x86MX, non risulta affatto il meno efficiente, anzi.

La seconda prova riguarda la riproduzione di un "filmato" realizzato con Macromedia Director (figura II). Tutti i risultati, come del resto anche nei test seguenti, sono stati normalizzati rispetto ai valori ottenuti dal Pentium 233 MMX che diviene così il riferimento unitario. In questo caso si avvantaggiano consistentemente i processori Pentium II, anche se nessuna differenza sostanziale

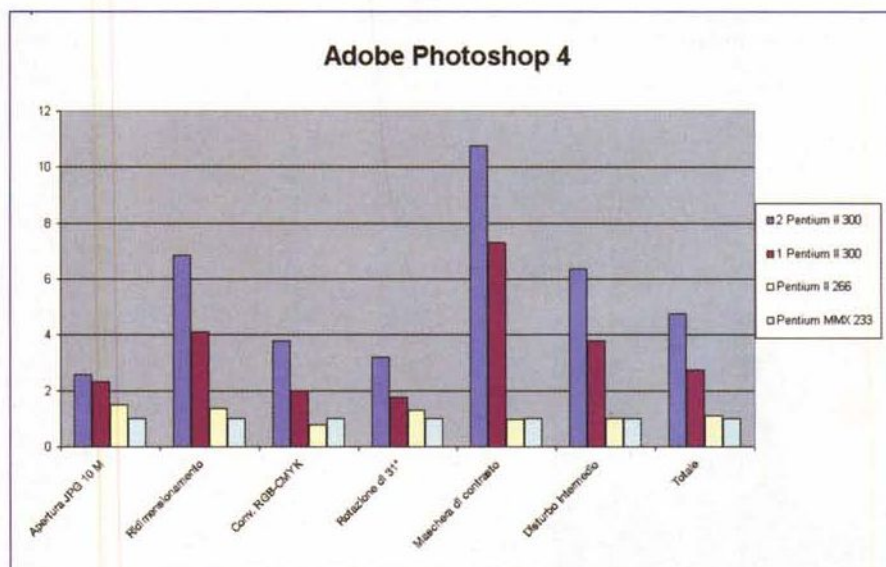


Figura 4 - Adobe Photoshop 4 Processori Intel. Il vantaggio del Pentium II 300 in configurazione sia singola che biprocessore è dovuta essenzialmente al fatto che il PC utilizzato ha una quantità di RAM doppia di quella installata sulle altre due macchine di riferimento. L'aumento delle prestazioni dunque non passa solo per l'aumento della frequenza di funzionamento del processore!

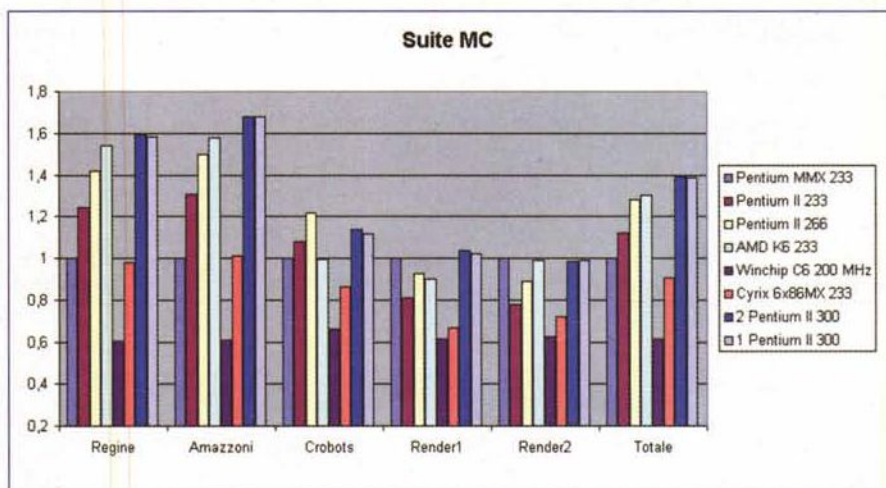


Figura 5 - Con il vecchio codice a 16 bit utilizzato nella nostra altrettanto vecchia Suite l'AMD K6 arriva a rivalleggiare con il Pentium II 266! Risultato interessante se non altro perché questo tipo di codice purtroppo è ancora diffuso.

## AMD K6

Il processore AMD K6 233 è stato messo a disposizione direttamente dalla AMD Italia, sempre pronta a rispondere prontamente alle nostre incessanti richieste. Per approfondire la conoscenza con il K6 consigliamo la visita al sito Internet AMD: <http://www.amd.com> Speriamo di poter provare presto, grazie alla collaborazione con AMD Italia la nuova generazione di processori 3 D, foriera di un nuovo livello di prestazioni sul Socket 7.

AMD Italia  
Via , 20100 Milano  
Tel.: (02) 381961

le si nota nell'uso di uno o due processori contemporaneamente. Evidentemente il programma non è scritto in modo da poter essere ripartito nella esecuzione sulle due CPU. Fra i processori per Socket 7 si evidenzia ancora il K6 seguito dal 6x86MX. Sorprende ancora il C6 ultimo, ma poi neanche così distante dal Pentium 233 MMX.

In figura 3 abbiamo riportato le prestazioni dei vari processori e delle varie macchine alle prese con una serie di



# L'aggiornamento di personal computer basati su CPU Pentium o similari

Che l'evoluzione del settore renda obsoleti rapidamente i nostri benamati computer è una questione che abbiamo ripetuto diverse volte e sulla quale non indugeremo ancora.

Di fronte al bisogno di ottenere nuovi livelli di potenza di calcolo imposte sostanzialmente dalla evoluzione del software l'utente ha diverse possibilità. Effettivamente la più dispendiosa è la sostituzione integrale del computer, scelta assai radicale e nella gran parte dei casi non necessaria. È utile a questo punto ricordare che il PC è un bene che abbiamo pagato a caro prezzo pur se il tempo ne riduce rapidamente il valore intrinseco. Di fatto è spesso possibile agire in modo da prolungare la vita utile del PC con una spesa inferiore a quella necessaria per la completa sostituzione.

Diversi sono i casi che possono incontrarsi. Per prima cosa consideriamo i sistemi basati su

CPU 486. Oramai la scelta in questi casi è una sola: sostituire scheda madre e processore. Normalmente questa soluzione impone anche la sostituzione della scheda video e della RAM. In pratica molto spesso gli unici componenti riutilizzabili sono il case, la tastiera e il mouse. Sempre che l'utente non decida di cambiare anche il mobile acquistandone uno con alimentatore ATX per poter installare schede madri dell'ultimissima generazione.

Il caso più complesso è quello relativo a PC basati su processori Pentium o similari:

**A)** Processori Pentium 60 o 66 MHz. È conveniente sostituire scheda madre e CPU. Scegliendo un processore dal costo contenuto (Cyrix, IDT) per Socket 7 la spesa è contenuta in 300-350 mila lire considerando l'insieme di scheda e processore, con un aumento delle prestazioni davvero notevole. In questo caso la nuova scheda madre va scelta nello standard Baby AT per poterla utilizzare con il vecchio case. Nulla impedisce di scegliere processori più prestanti. Altra spesa consigliata è quella di portare la RAM a 32 MB. Se la macchina è già dotata di 16 MB di RAM EDO vale la pena considerare la possibilità di acquistarne altri 16 da affiancare ai primi. Se la RAM è di tipo FTP, è consigliabile procedere all'acquisto di un modulo di SDRAM

DIMM da 32 MB.

**B)** Processori Pentium 75-133 MHz. Di solito macchine basate su questo tipo di componente non hanno la possibilità di utilizzare CPU con tensione di alimentazione diversificata fra nucleo e interfaccia. L'aggiunta di una CPU più performante e l'aumento della RAM a 32 MB donerebbero nuovo smalto al sistema. L'unica CPU presente sul mercato con tensione di alimentazione unica e pari a 3.5-3.3 V è l'IDT Winchip C6. Questa CPU può essere utilizzata al posto del Pentium con l'accortezza di aggiornare il BIOS della scheda madre. Il problema è relativo alla capacità da parte del BIOS di riconoscere la CPU. Se il BIOS è vecchio, tipicamente anteriore al settembre 1997, non è in grado di identificare la CPU correttamente ed impedisce al sistema di avviarsi o funzionare correttamente. Fa eccezione il BIOS AWARD che pur non identificando la CPU (riporta messaggi strani come 486 DX o MMX CPU) permette un funzionamento pressoché normale. Quanto ai settaggi della scheda madre, utilizzando il C6 200 vanno utilizzate le configurazioni dei jumper consigliate per il Pentium 200 ovvero 66 MHz per la scheda madre e un fattore di moltiplicazione pari a 3. Se non è possibile reperire una versione aggiornata del BIOS per la propria scheda madre, l'unica alternativa praticabile è quella di rivolgersi ai produttori di BIOS "universali" come MR BIOS

<http://www.mebios.com> richiedendo la disponibilità dell'upgrade adatto alla propria scheda madre e ovviamente il costo dell'operazione. Attenzione a valutare la spesa complessiva: se il costo del nuovo BIOS si avvicina o supera le 100 mila lire conviene acquistare una nuova scheda madre. In questi casi si apprezza decisamente il supporto che i migliori costruttori danno ai propri clienti sotto forma di un sito Internet fornito di aggiornamenti anche per i modelli non più in produzione. Una diversa possibilità è quella di reperire sul mercato dell'usato un Pentium "classico" con frequenza di funzionamento di 200 MHz. Non è conveniente considerare l'acquisto di processori più lenti: il gioco non vale la candela.

**C)** Processori Pentium 166-200. Il primo upgrade possibile è l'aumento della quantità di RAM, consigliati 32 MB EDO. Se questo non fosse sufficiente a portare le prestazioni sugli standard richiesti va sostituita la CPU. Nel caso peggiore, scheda madre con tensione di alimentazione unica per il processore, l'ulteriore incremento di prestazioni può essere ottenuto solo sostituendo al mother board e acquistando un processore quale il K6 233 o il Pentium MMX 233. Se la scheda madre supporta la doppia alimentazione allora è sufficiente installare un processore più prestante e una nuova versione del BIOS da reperire sul sito del produttore la scheda madre assieme ai settaggi relativi alla CPU prescelta. Tutte le schede madri con doppia alimentazione e BIOS aggiornato possono utilizzare CPU dotate di estensioni MMX!

Dunque valutate attentamente la vostra situazione e non gettate al vento gli investimenti passati.

Luca Angelelli

Tabella 2.

Sistema	Condizioni	Interventi	Note
PC 486		Sostituzione di scheda madre, processore, RAM e scheda video	Purtroppo i 486 hanno fatto il loro tempo e la sostituzione integrale del sistema è necessaria
PC Pentium 60-66		Sostituzione scheda madre e CPU. Portare la RAM a 32 MB	
PC Pentium 75-133 MHz	Schede madri con tensione di alimentazione della CPU unica	Sostituzione del processore con l'IDT C6 e aggiornamento del BIOS. Portare la RAM a 32 MB	In caso non sia possibile ottenere una versione aggiornata del BIOS è possibile rivolgersi ai produttori universali. Le MB con BIOS Award non aggiornati funzionano pur non riconoscendo correttamente la CPU né la sua frequenza di funzionamento.
	Schede madri con tensione di alimentazione della CPU duale	Acquisto sul mercato dell'usato di un Pentium 200. Portare la RAM a 32 MB Sostituzione del processore, aggiornamento del BIOS. Portare la RAM a 32 MB.	
PC Pentium 166-200	Schede madri con tensione di alimentazione della CPU unica	Portare la RAM a 32 MB	Le prestazioni di un Pentium 200 sono di buon livello. Sostituire la CPU e la scheda madre solo se si ha acclarata necessità di un processore MMX.
	Schede madri con tensione di alimentazione della CPU duale	Sostituire la CPU con un K6 233 o un Pentium 233 MMX. Portare la RAM a 32 MB. Aggiornare il BIOS.	



	Winchp C6	Pentium MMX	AMD K6	Cyrix 6x86	Pentium II	Pentium II (0,25 micron)
Max Freq.interna, MHz	240	233	233	208 (266)	300	400
Freq. del bus, MHz	60, 66, 75	60, 66	66	66, 75, 83	66	66,1
Moltiplicatori	2x, 3x, 4x, 5x	1,5x(3,5x), 2x, 2,5x, 3x	1,5x(3,5x), 2x, 2,5x, 3x	1,5x, 2x, 2,5x, 3x	2x, 3,5x, 4x, 4,5x, 5x	2x, 3,5x, 4x, 4,5x, 5x
Vcc, alimentazione	3,52 V, 3,3 V (unica)	2,8 V (nucleo), 3,3 V(I/O)	2,9 V-3,2 V (nucleo), 3,3 v (I/O)	2,8 V (nucleo), 3,3 V(I/O)	2,8 V (nucleo), 3,3 V(I/O)	2 V (nucleo), 3,3 V(I/O)
Potenza assorbita, W	10,4 (C6 200, 3,52V)	15,7 (P200)	20 (K6 200)	20,2 (PR200)	43 (PII 300)	27,9 (PII 400)
Cache dati, kB (1)	32	16	32	64 unificata dati e istruz.	16	16
Cache istruzioni, kB	32	16	32	/	16	16
Dim, effettive del chip, mm2	88	128	162	197		130,9
Tecnologia di costruzione, micron	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,25
Unità MMX integrata	Si	Si	Si	Si		

(1) I processori Pentium II integrano nel contenitore della CPU la cache di secondo livello da 512 kB.

Tabella 1 - Caratteristiche essenziali delle CPU considerate nell'articolo.

operazioni su immagini fotografiche eseguite con Adobe Photoshop 4. In figura 3 sono illustrati i risultati conseguiti con i processori montati sulle due macchine monoprocesso. Le diverse operazioni utilizzano codice e procedure diverse impegnando complessivamente il processore (FPU, MMX...) e il sistema. Andando a guardare l'istogramma relativo alla voce totale si scopre con una certa sorpresa che alla fine il Pentium 233 MMX equivale sostanzialmente al Pentium II di pari clock. Il che significa che in pratica il lavoro "virtuale" sarebbe stato portato a compimento nello stesso tempo utilizzando l'una o l'altra macchina. Il processore più veloce è risultato ovviamente il Pentium II 266 ma con un vantaggio piuttosto contenuto su Pentium 233 MMX. Appena sotto le prestazioni raggiunte dai due processori Intel a 233 MHz si è piazzato l'AMD K6 233 di un nonnulla superiore al Cyrix 6x86MX. Decisamente ultimo il chip IDT che comunque non è stato pensato per questo tipo di applicazioni così gravose. Interessante osservare come nelle differenti operazioni i processori abbiano diversa efficienza dipendendo dal "gradimento" del codice e dalle operazioni logiche invocate.

In figura 4 abbiamo riportato le prestazioni dei soli processori Intel includendo la macchina biprocessore. Il sostanziale vantaggio ottenuto da un solo Pentium II a 300 MHz è dovuto alla presenza di RAM in quantità doppia rispetto a quella utilizzata sugli altri due sistemi. Questa prestazione deve far riflettere attentamente sul peso del processore sulla velocità ed efficienza dell'intero PC. Con i programmi e sistemi operativi moderni l'incremento di prestazioni può essere ottenuto non

solo e non tanto con l'aumento della frequenza di lavoro del processore quanto con l'aumento della quantità di RAM. In questo caso la spesa da affrontare è decisamente inferiore a quella necessaria all'acquisto di un processore nuovo. Parimenti deve far riflettere l'aumento di prestazioni reso possibile dal funzionamento in parallelo di due processori (alle prese con un'applicazione che lo permetta). La via per le più elevate prestazioni non passa esclusivamente per un solo processore funzionante alla più alta frequenza possibile! Due processori lenti possono fare il lavoro di uno molto veloce ad un costo probabilmente più basso.

Per ultimo abbiamo voluto considerare ancora la nostra vecchia Suite di prova, solo per saggiare le possibilità dei processori con il vecchio codice a 16 bit, purtroppo ancora tanto diffuso. La sorpresa è il K6 233 che si permette di rivaleggiare addirittura con il Pentium II 266! Evidentemente il decodificatore delle istruzioni x86 del processore di AMD in questo caso svolge un lavoro egregio. Il sistema biprocessore "accende" una sola macchina x86 virtuale e non trae alcun vantaggio dalla presenza della seconda CPU.

## Infine...

La conclusione che si può trarre al termine di questa panoramica è molto semplice: davanti alla necessità di acquistare un computer vanno valutate con attenzione le proprie necessità. Nel caso necessità una grande potenza di calcolo, programmi CAD, grafica 3D, programmi di simulazione, applicativi matematici... conviene rivolgersi a macchina basate su Pentium II con alte

frequenze di clock. I Pentium II 233 o 266 MHz non mostrano in generale sostanziali vantaggi in confronto con il Pentium 233 MMX il quale ha dalla sua un costo di acquisto, proprio della relativa scheda madre, inferiori. Le prestazioni dell'AMD K6 sono effettivamente molto vicine a quelle del Pentium 233 MMX tanto che la scelta fra l'uno e l'altro dovrebbe essere fatta valutando il solo costo di acquisto. Eccezione va fatta solo per quegli utenti che fanno uso di applicazioni che impegnino costantemente la FPU, nel qual caso l'Intel mantiene ancora una contenuta ma sensibile superiorità. Il processore di Cyrix è caratterizzato da un rapporto prestazioni/prezzo decisamente elevato ed in assoluto si avvicina consistentemente al Pentium 233 MMX. Stando così le cose il 6x86 si propone come soluzione di elezione quando si debba utilizzare il PC con applicativi diversi, con un certo orientamento verso il software "da ufficio". In questi casi vale la pena risparmiare sul costo di acquisto della CPU e, nel caso, utilizzare quanto risparmiato per aumentare la RAM, la dimensione del disco rigido, la qualità del monitor, ecc. Assolutamente inutile poi è la considerazione di acquistare più di quello che soddisfi le necessità correnti ipotizzando che comunque tornerà utile in futuro. Vista la brevità dei tempi di obsolescenza nel mondo informatico il denaro speso per quel più futuribile si rivela presto uno spreco inutile: al momento in cui la necessità diverrà reale il mercato proporrà una soluzione migliore ad un costo inferiore. Come sempre e come in tutte le cose non si può fare a meno di riflettere criticamente. È la condanna eterna dell'homo sapiens.

MB





## Jepssen PC Family II

Il PC per la casa sta ormai assumendo forme definitive, sia per quel che riguarda il target d'utenza sia per il tipo di configurazione d'assegnare alla macchina.

Internet, telefonia, televisione e studio/relax sembrano essere le chiavi di volta per tentare l'approccio e proporre in maniera chiara e tangibile il "nuovo elettrodomestico".

E il PC, configurato in modo da soddisfare i gusti e le esigenze dell'intera famiglia, può veramente assumere tale veste. Ma il "nuovo elettrodomestico", per calarsi pienamente nel ruolo ed entrare nell'ambiente casalingo, oltre che da una configurazione ad hoc, non può assolutamente prescindere dalla convenienza del prezzo.

Pur nell'equilibrio e nelle potenzialità di una configurazione capace di svolgere al meglio tutti i compiti a lei assegnati, il PC casalingo anzitutto non deve spaventare come costo d'acquisto. La cifra deve

cioè suonare abbordabile, invitante. In una sola parola, tra l'altro giusta a punto: familiare!

C'è, esiste una proposta che garantisca questo delicato equilibrio?

Cercando in giro una proposta che lo garantisca la nostra attenzione è stata attratta, sul catalogo dei PC Family della Jepssen, dal sistema oggetto di questa prova.

Lo Jepssen PC Family II è un sistema che, nella configurazione con la quale si propone, è stato voluto più da noi che dall'azienda promotrice. Ci teniamo a ribadire questo perché non ci si è basati sul top dei top, bensì proprio su quegli equilibri sopra descritti. La Jepssen avrebbe tranquillamente potuto spedirci in prova il massimo delle sue configurazioni, ma ha pienamente concordato con questo laboratorio al riguardo delle specifiche di una macchina che fosse senz'altro efficiente come potenzialità, ma risultasse soprattutto invitante come prezzo

d'acquisto.

Tale condizione s'è perciò materializzata nella seguente lista di caratteristiche:

- CPU Pentium II a 233 MHz con 512 Kbyte di cache di 2° livello
- RAM di tipo SDRAM pari a 32 Mbyte
- Scheda grafica acceleratrice 2D/3D dotata di output sia S-VGA che PAL (composito e S-Video) e con circuiti per l'antiflickering e per la compensazione dell'effetto di underscanning (solitamente presente nei sistemi di codifica più economici)
- hard disk da 3.2 Gbyte
- CD-ROM ad almeno 24X la velocità base e con controlli fisici per il play/skip/stop
- Modem/Fax interno da 56K
- Scheda audio con ingressi sia microfonico che via linea, output preamplificato (da collegare poi all'impianto HiFi) e sintesi wavetable. Quest'ultimo requisito poteva essere indifferentemente svolto sia onboard che emulato via software.



## PC FAMILY II

**Produttore e distributore:**

Jepssen Italia Srl  
Via Raddusa sn, 94911 Agira (EN)  
Tel. (0935) 9607.77  
Internet: <http://www.jepssen.it>

**Prezzi (IVA esclusa):**

- PC FAMILY II (configurazione base)  
£ 1.638.000  
(Cabinet mini-tower, 32 MB di RAM, HDD da 2.1 GB,  
Scheda audio WAVE 32 3D, CD-ROM 24X Mo-  
dem/Fax da 33.6 Kbps,  
CPU Intel Pentium II 233 MHz)

**Variazioni sulla configurazione di base:**

- Hard Disk  
(da 2.1 Gbyte a 3.5 Gbyte ULTRA-DMA) £. 72.000  
- Windows 95 OSR2 +  
EXPLORER 4.0 (CD) £. 196.680  
- Cabinet (da mini a midi-tower-ATX) £. 66.000  
- Modem/Fax/Voice (da 33.6 a 56K) £. 24.480

Prezzo Totale configurazione di prova £.1.800.480  
(escluso Windows 95)

**PC-Family II**

(con Pentium II da 266 MHz) £.2.068.080  
(escluso Windows 95)

## PC Family II: caratteristiche generali

A tali richieste la Jepssen fa corrispondere il sistema PC Family II inviatici appunto per la prova in questione. Un PC esteticamente assemblato in un cabinet di tipo Midi-tower che richiama, pur rendendole più massicce, le forme del PC-VAS provato di recente su queste stesse pagine.

All'interno il sistema, in standard ATX, è configurato con un Pentium II a 233 MHz installato a sua volta su di una scheda madre Jepssen 6MLX basata sulla chipset Intel 440LX e capace di supportare CPU Pentium II con clock fino a 333 MHz. Dal punto di vista delle espansioni la scheda madre dispone di uno slot AGP (tra l'altro non utilizzato) 4 slot PCI, 3 ISA e ben 4 socket per DIMM (di cui solo uno occupato per 32 Mbyte di memoria SDRAM) espandibili fino ad un massimo di 512 Mbyte.

La scheda grafica che vediamo installata sul primo slot PCI è una Visualizer 3D, con acceleratore S3 VIRGE/GX2 ViewTop, dotata di uscite sia S-VGA che PAL (composito e S-Video). Tra le sue caratteristiche principali ci sono il RAMDAC da 170 MHz, risoluzioni massime pari 1600x1200 e refresh verticale a 200 Hz. Fornita con 4 Mbyte di SGRAM la scheda spinge la visualizzazione in true-color fino ad una riso-



Primo piano sul frontale del PC Family II. Il midi-tower utilizzato pur seguendo le stesse linee degli altri PC Jepssen (PC Family e VAS) presenta una sagomatura più massiccia.

luzione massima di 1024x768 pixel e garantisce il ricalcolo hardware per 3d per mezzo del Gouraud shading e il Video-mapping. Altra caratteristica saliente della Visualizer 3D (della cui resa pratica parleremo in dettaglio più avanti nell'articolo) è quella rappresentata dal blocco di codifica in PAL che è in grado di operare con 3 filtri antiflickering e con un circuito di compensazione della sottoscansione video.

Dalla scheda (video)grafica a quella audio, rileviamo che quest'ultima è una Jepssen SoundWave dotata di chip Yamaha OPL3-SAX. La scheda, in grado di operare solo con sintesi in FM, viene accompagnata dal generatore software Yamaha Soft-Synth con il quale si ottiene la qualità wavetable per emulazione.

Continuando nel nostro excursus passiamo poi a verificare la presenza, sulla classica slot ISA, del modem/fax HSP da 56K. Il CD-ROM drive è a sua volta un LG (ovvero un Samsung) in standard IDE-ATAPI funzionante in PIO Mode-4 a 24X, con data transfer-rate pari a 3600 Kbyte/sec e tempo medio di accesso di 90 msec. L'hard disk infine è un Samsung (ancora non ritargato LG) da 3.24 Gbyte.

Le classiche porte seriali più parallela, e le ormai consolidate USB (due), completano la sezione di I/O del sistema a sua volta governato dalla versione OSR-2 di Windows 95 con Internet Explorer 4.0. La ta-



Il retro del PC. Oltre a quelle dell'I/O in standard ATX sono da notare, sulle barre d'espansione, le connessioni relative alla scheda video (con tre differenti output: S-VGA, composito e S-Video), quelle della scheda audio (il connettore MIDI/joystick, l'ingresso microfonico e l'I/O via linea. Infine i connettori del modem.

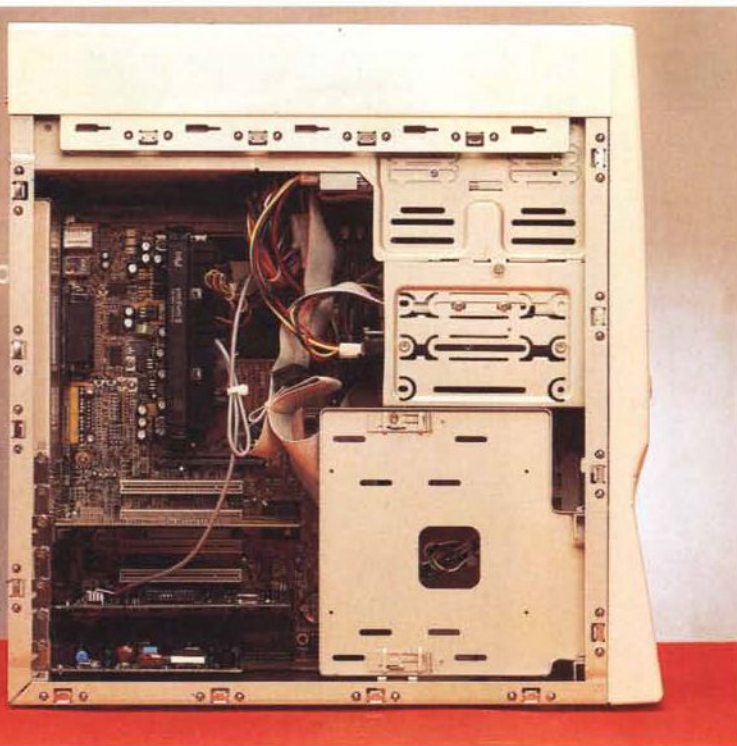
stiera (una "Natural Keyboard" compatibile) e il mouse completano il corredo di base. Dal punto di vista del software, tutto è opzionale, compreso il Sistema Operativo (che quindi va pagato a parte). Nel prezzo di base al contrario sono compresi quattro videogame della Sega (bellissimi ComicZone e Garfield) e il banco audio Yamaha Sound Station (fornito con la scheda audio).

## Prestazioni del sistema

Il PC Family II 233 con i suoi 32 Mbyte e l'hard disk da 3.24 Gbyte sbriga con estrema fluidità tutte le normali attività computazionali. La scorta di RAM si dimostra più che sufficiente per ogni genere di utilizzo domestico e la capacità dell'hard disk è sicuramente eccellente. Internet a sua volta è raggiungibile tramite l'ottimo modem a 56 Kbit/sec, perfettamente al passo coi tempi.

Le performance del CD-ROM drive (un 24X da 3660 Kbps) sono a loro volta ottimali per ogni genere di attività. Dalla consultazione di titoli elettronici alla visione di filmati VideoCD, come al semplice caricamento di riviste ed applicativi, non c'è nulla





Vista interna del PC Family II.

che subisca il benché minimo rallentamento. Nel caso specifico dei VideoCD la riproduzione è particolarmente fluida e ben assistita dal Pentium II e dalla scheda grafica che permettono la riproduzione a qualsiasi risoluzione senza perdita di frame.

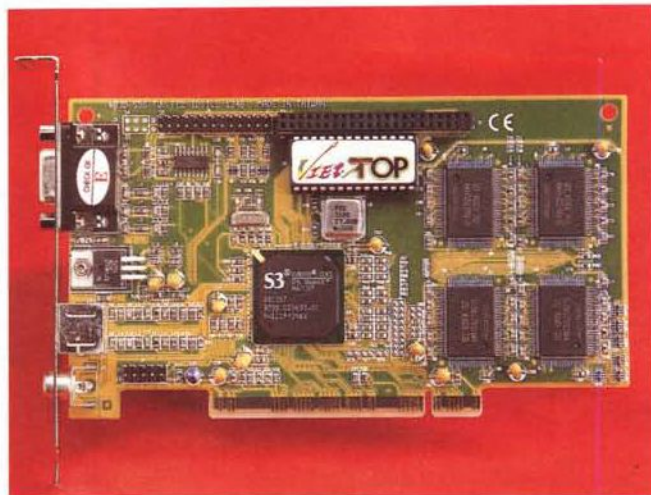
Per quanto poi riguarda la scheda audio, benché dotata in hardware solo della sintesi in FM, la presenza dell'emulatore software Yamaha SoftSynth le fornisce anche le più raffinate sintesi di suono delle schede wavetable. La simulazione dei campioni sonori della tavola standard avviene attraverso controlli software che sul PC Family II, a differenza dei normali Pentium, non subiscono rallentamenti apparenti in riproduzione. SoftSynth consente il settaggio di quattro differenti modi di riproduzione. Uno con sampling-rate pari a 11,025 kHz e con 16 voci contemporanee e tre modi a 22.05 kHz con 16, 24 oppure 32 voci contemporanee. Più il rate e il numero di voci contemporanee è elevato maggiore è l'impegno richiesto alla CPU. Nel caso del PC Family abbiamo subito spinto al massimo l'emulazione software offerta dallo Yamaha SoftSynth e non ci è stato modo di verificare un rallentamento apprezzabile.

## Impressioni d'uso

Il funzionamento del PC Family è regolato all'accensione dalla versione più aggiornata di Windows 95 (la OSR 2 con Internet Explorer 4.0) che presenta sullo schermo le funzioni di Active Desktop e la Channel

scheda grafica, oltre che su monitor, garantisce all'utente anche la visualizzazione contemporanea del segnale su TV-color. Per default la visualizzazione avviene ad una risoluzione di 800x600 pixel a 24 bit-plane e, per quanto riguarda il TV-color, l'immagine è riprodotta perfettamente centrata sullo schermo e con un effetto di flickering praticamente inesistente.

Così come l'output VGA anche quello verso gli apparati video come TV-color e VCR è controllabile per mezzo del pannello delle Proprietà dello Schermo. Attivando questo ci troviamo nella condizione di poter modificare i settaggi assegnati per default. A disposizione dell'utente troviamo il setting per l'attivazione simultanea o selettiva del CRT-VGA e/o del TV-color. Quindi, cliccando sul pulsante delle Proprietà Avanzate è possibile attivare un secondo pannello sul quale scegliere se (e in quali misure) attivare la funzione di viewport per l'output VGA (risoluzione massima di 1024x768 oppure 800x600 su schermo da 800x600 oppure da 640x480). Per il TV-color, sempre dallo stesso pannello è poi possibile settare lo standard (NTSC, PAL e NTSC giapponese), il tipo di segnale (composito o S-Video), il Flicker-filter (on/off, max/min) ed infine la funzione di underscanning. Se quest'ultima è su "on", il quadro VGA verrà codificato in modo che rientri stabilmente nell'area visiva dello schermo del televisore. Ciò avviene a tutte le risoluzioni. Mentre la 640x480 sta già per sua natura dentro la risoluzione del quadro video PAL, sia la 800x600 che la



Primo piano sull'ottima scheda video EnTech Visualizer 3D.

Guide attive. E' quindi di tipo Internet-oriented e il modem installato è configurato per collegarsi immediatamente al Web.

Altra caratteristica saliente è quella che riguarda le modalità di visualizzazione a schermo. Al riguardo, il settaggio fatto in fabbrica delle proprietà della

1024x768 vengono al contrario compresse. Il resize imposto in compressione realizza un quadro video stabile con un leggero spostamento a sinistra della centratura. La codifica, veramente ottima, non produce nessun effetto di distorsione (qualche leggera curvatura laterale la notiamo con la risoluzione maggiore di 1024x768).

Configurando la funzione di underscanning su "off", si realizza una codifica lineare in base alla quale solo il 640x480 sarà contenuto integralmente dallo schermo del TV-color. La 800x600 ed a maggior ragione la 1024x768 verranno visualizzate in modalità viewport. In tal modo, per far apparire le parti più periferiche di tali risoluzioni dovremo spostarci con il mouse verso il perimetro dello screen attivando così lo scrolling laterale che farà scorrere l'immagine del desktop visualizzando le parti che non entrano sullo schermo.

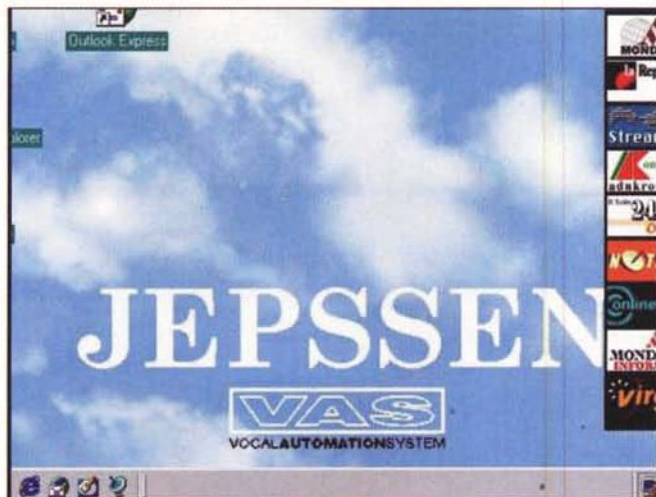
Ad eccezione di impieghi in ambito grafico, nelle altre attività domestiche sarà bene attivare il circuito di compensazione della sottoscansione e disporre quindi la codifica con la compressione delle risoluzioni VGA nel quadro pieno.

Più pratica che mai è infine disponibile (sempre in linea sulla barra d'avvio) l'utility di sistema QuickRes con la quale potremo cambiare risoluzione e profondità di bitplane selezionando uno dei preset listati in essa. Cliccando sull'icona con il bottone destro del mouse sceglieremo il preset che si desidera e la risoluzione verrà immediatamente cambiata senza che si proceda a riavviare il sistema.

Dalle prove di laboratorio, effettuate solo con uscita a monitor, a quelle casalinghe, svolte sia su visione contemporanea monitor/TV-color e solo TV-color, l'esito s'è sempre dimostrato più che positivo. In particolare modo ha convinto la qualità della visione diretta su TV-color, allorché, riprocedendo il segnale composito via SCART su di un Philips da 29 pollici, l'immagine del Desktop di Windows ci è apparsa netta, senza sfarfallio apprezzabile e nessuna "sbrodolatura" di colori.

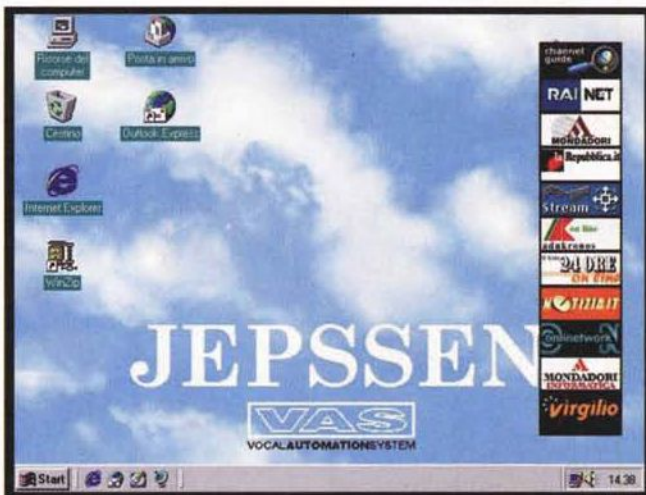
Invogliati da tale, eccellente prologo, abbiamo quindi cominciato a svolgere tutte le funzioni che al "nuovo elettrodomesti-





Il desktop di Windows 95 a 800x600 riprodotto su TV-color con funzione di underscanning disabilitata. Per visualizzare le parti più esterne è sufficiente avvicinarsi con il mouse verso i lati dello schermo ed attivare così lo scrolling.

Il desktop di Windows 95 sempre a 800x600 riprodotto su TV-color, ma con funzione di underscanning abilitata. Lo schermo VGA viene codificato in PAL e compresso in modo che entri integralmente sullo schermo attivo. Il quadro appare perfettamente centrato nella corniciatura nera della schermata.



co", per essere considerato tale, vanno richieste. Completati perciò tutti i collegamenti anche con l'impianto HiFi (semplice collegamento con cavetto ad "Y" dalla connessione Line Out della scheda audio mini-jack agli RCA stereo d'ingresso all'amplificatore del rack) e quindi quelli altrettanto semplici tra il modem e la presa telefonica, ci siamo dedicati ad una serie di prove realmente pratiche. Come la navigazione su Internet, dov'è stato bellissimo vedere le Web-page riprodotte nel full-screen dei 29 pollici del televisore. Poi l'ascolto dei normali CDaudio e la visione dei VideoCD, fluidissima quest'ultima nella decodifica effettuata in tandem dal Pentium II e la scheda grafica. A seguire è toccato ovviamente anche ai videogame in dotazione al PC Family e quindi alla consultazione di una serie di enciclopedie elettroniche. In tal modo tutta la famiglia ha avuto il suo spazio e di conseguenza l'opportunità di emettere il proprio, positivo giudizio.

## Conclusioni

Allora, semaforo verde!

La prima e pienamente compiuta proposta di un Pentium II per il mercato home che Jepssen è riuscita a pianificare, risponde in maniera impeccabile al metro di giudizio che ci eravamo posti di utilizzare: equilibrio della configurazione e costo "familiare".

L'equilibrio lo dimostrano le performance del Pentium II a 233 MHz, l'ottimo hard disk da 3,2 Gbyte, i 32 Mbyte di RAM e il CD-ROM 24X. Un PC così configurato non ha oggettivamente limiti all'uso (i 32 Mbyte di base possono essere subito espansi a 64 nel caso di attività personali più impegnative).

Il costo, sorprendentemente familiare (il PC Family, nella configurazione di prova costa poco più di un milione ed ottocentomila lire IVA esclusa) si determina a sua volta sia per gli effetti della pianificazione commerciale sui componenti di base, sia per l'assenza del monitor felicemente sostituito dal televisore di casa. Un altro punto importante questo: il monitor, per la prima volta, risulta non essere più indispen-

sabile per il buon utilizzo del PC.

La vera chiave di volta che permette di emettere l'ottimo giudizio, che il PC Family II merita, sta proprio qui. In particolare nell'implementazione della specifica scheda video che Jepssen ha disegnato non solo veloce nel ricalcolo 3D, ma anche ottima nel codificare e trasferire il segnale VGA sul televisore.

Ma è davvero possibile che per far apprezzare un PC nell'ambiente domestico è bastato trovare la soluzione giusta per collegarlo al televisore? Benché il concorso di cause pone sempre in prima fila la riserva di potenza offerta dal Pentium II, è stata in effetti proprio l'opportunità di vedere (e bene!) il segnale del PC sul televisore a rivelarsi determinante.

Una scheda video come la Visualizer 3D di Jepssen può far smettere di considerare il PC come un oggetto alieno. Connesso al televisore, come lo può essere un videoregistratore, ma anche al telefono (ora lo sanno tutti che da lì nasce Internet!) ed eventualmente all'impianto HiFi (per ascoltare i CD audio, ma anche per utilizzare una tastiera elettronica) il PC può diventare veramente l'elettrodomestico di cui sopra.

Equilibrio e qualità dei componenti, scheda videografica innovativa, ecc. Tutto giusto, tutto determinante. Ma se l'equilibrio dei componenti e la facilità d'utilizzo si dimostrano oggettivamente vincenti, il merito va anche al prezzo d'acquisto che, lo ripetiamo, è fissato intorno ad un milione ed ottocentomila lire IVA esclusa.

Un Pentium II, con tutta la configurazione che gli fa corona, offerto a tale cifra non può che convincere. Convincere noi, ma soprattutto la maggior parte delle famiglie che non comprerà mai un PC che costa quattro volte il televisore, dieci volte un VCR, venti volte la console dei videogame e cinquanta volte una segreteria telefonica. E, voltando le spalle anche al più potente dei sistemi proposti ("tanto, oltre che costoso è pure difficile da usare!") i

film continuerà a vederli dall'antenna o dal VCR, i fax li spedisce o li riceverà utilizzando un piccolo e poco costoso apparecchio dedicato ed infine, i videogame, il piccolo di casa se li mangerà dall'altrettanto piccola console.

Riuscire a proporre un PC basato su Pentium II (ed avere l'intuizione di far risparmiare sul costo del monitor, inserendo una scheda videografica talmente buona da garantire un'ottima visione anche dal televisore), va sicuramente a merito degli ingegneri della Jepssen.

Un PC, fino a ieri, in casa vi è entrato perché utile quasi esclusivamente ad un unico componente. Al papà che ci lavora oppure allo studente che ci studia, in alcuni casi ad entrambi. Da oggi il PC in casa può entrarci come ci entra il televisore, il videoregistratore, l'impianto HiFi e gli altri elettrodomestici. A cosa servirà? Abusata, ma mai calzante come in questo caso, la risposta è presto fatta: servirà a farci di tutto! Ad andare su Internet, far giocare e vedere film fluidamente, realizzare ottime ricerche, impaginare e stampare testo e grafica, creare o sentire musica e perché no: anche a montare sigle e titolazioni da riversare su videotape!

In casa, hobby compresi, è questo che serve.

Siamo convinti che i produttori che sintetizzeranno equilibri prestazioni/costo simili a quelli riscontrati nel PC Family II di questa prova, faranno automaticamente un grosso affare (come lo farà ovviamente chi poi comprerà il prodotto).

Non è possibile produrre tutte Ferrari, servono anche delle buone ed affidabili berline!

MS





## Symantec pcANYWHERE 32 8.0 per Windows 95 e Windows NT

Clifford Dante Simak già prevedeva, quaranta anni fa, in "City", probabilmente il suo più bel libro, con un senso dell'avvenire non raro nei grandi scrittori di sf, quello che sarebbe successo quando le comunicazioni sarebbero divenute tanto complesse e raffinate da sconvolgere completamente il senso della vita dell'uomo. L'umanità avrebbe sempre più abbandonato i grandi agglomerati urbani, e ogni persona avrebbe cercato di mettere quanta più distanza possibile tra sé e i suoi simili. Per il nostro futuro, l'autore racconta che tecniche di comunicazione sempre più ricercate sostituiranno il

contatto diretto e l'uomo sarà sempre più padrone e prigioniero della sua casa, che lo richiederà in un abbraccio mortale fatto d'agorafobia, timore di contatto fisico con i propri simili, angoscia dell'esterno tanto forte da impedire di andare a salvare il più caro degli amici.

Arriveremo mai a tanto? Speriamo di no, ma certo non si può sostenere che Internet non ci stia spingendo su una strada simile. Beh, per salvarmi da questo vicolo cieco, farò sfoggio del mio migliore patrimonio di luoghi comuni, affermando che tocca all'uomo evitare che questo accada. E passo poi subito a presentare il pacchetto

di questa prova, che pare fatto apposta per riportarci sulla strada di "City", e su come la comunicazione tra le macchine sia un destino inevitabilmente legato al progresso dell'uomo.

### pcANYWHERE, il pacchetto

Parlare di pacchetti come pcANYWHERE 32, scritto proprio così (chissà perché?), mi fa tornare in mente quanto accadeva non più di una quindicina d'anni



## PcANYWHERE 32 Versione 8.0 per Windows 95

### Produttore:

Symantec Corp.  
10201 Torre Avenue  
Cupertino, (CA) 95014

<http://www.symantec.com>

### Distribuito in Italia da:

Life Boat - Tel. 02/96701592  
Computer 2000 - Tel. 02/525781  
Delta s.r.l. - Tel. 0332/803111  
Ingram Micro s.p.a. - Tel. 02/957961  
CDC Point - Tel. 0587/2882  
J Soft - Tel. 039/6899808

### Prezzo (IVA esclusa):

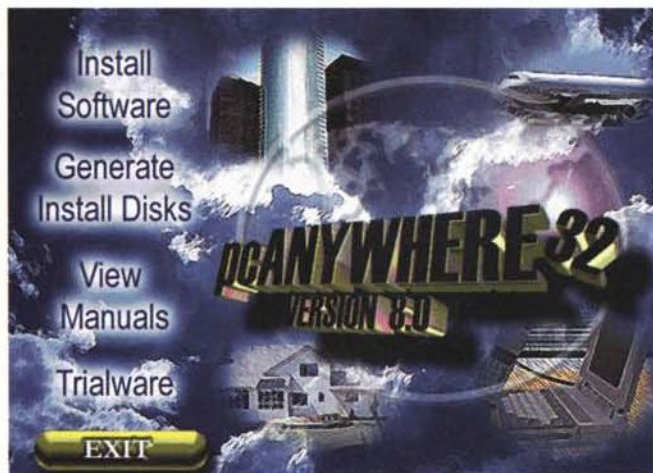
£. 356.000

La suggestiva finestra d'apertura di pcANYWHERE 32, ben capace di evidenziare le funzioni del prodotto.

Creazione di una connessione a un network e possibilità di diventare un nodo sul network stesso.

La connessione può avvenire usando linee telefoniche, su un network o attraverso una combinazione delle due tecniche. Il collegamento di due PC può avvenire usando una connessione parallela o seriale.

Due parole sull'installazione e sulle specifiche della macchina minima che può utilizzare pcANYWHERE 32. Il pacchetto è costituito da un CD (non è prevista la versione su floppy), da un manuale di circa 200 pagine, e da un cavo di connessione seriale del colore citrino di tutti i pacchetti Symantec. Per girare, il programma ha bisogno di una macchina dotata almeno di un 386, di quattro MB di RAM, una scheda VGA (o a più alta risoluzione), quattro MB di RAM disponibili, almeno venti MB di memoria sull'HD; la configurazione raccomandata è di almeno un Pentium e di otto MB di RAM. La licenza d'uso fornita con il pacchetto ne prevede l'utilizzo solo su due macchine, con funzioni uno di host e uno di remoto. Ovviamente Symantec può servire l'utente che ha bisogno di configurare le sue esigenze in maniera diversa; ad esempio è possibile acquistare in linea un Five-Node Add On, per cinque utenti addizionali. Il pro-



fa; si cominciava a parlare timidamente di trasmissione dati, alla strabiliante velocità di 300 baud, e la nostra rivista era capofila nell'illustrare queste tecniche, con Paolo Nuti che tuonava dai suoi editoriali e Corrado Giustozzi che con certissima pazienza ci avviava sull'ardua strada del trasferimento dati.

"Altri tempi" non ha mai mancato di ricordare lo sviluppo di queste tecnologie, anche se, a rileggere quelle pagine, ci viene da sorridere; pare sia passato un secolo dai tempi dei rudimentali accoppiatori acustici, e questi stanno ai modem d'oggi come gli scatolini legati con lo spago dei ragazzini stanno ai walkie-talkie. Oggi le autostrade telematiche sono belle e pronte, usarle costa poco, anzi pochissimo, i pericoli di sbandata e uscita sono ridotti al minimo, al massimo si capita in qualche coda e si rallenta un po'. E allora quello di cui c'è bisogno è proprio un bel mezzo per viaggiarci, velocemente e comodamente, magari eseguendo operazioni personali di specifico interesse.

Ecco a cosa serve pcANYWHERE 32! Usando un'analogia forse un po' trita, possiamo affermare che pcA sta a un browser come un taxi sta a un pulmann; ambedue svolgono un servizio simile, ma il primo ci permette di scegliere la strada che vogliamo e di fare le commissioni che ci interessano di più, magari usando la strada di comunicazione che più c'è utile in quel momento.

Detto in termini più precisi pcANYWHERE 32 svolge le seguenti funzioni:

Controllo remoto di un PC da parte di un altro, ammesso che ambedue abbiano installato pcA

Trasferimento automatico di file e sincronizzazione di cartelle tra due PC

Connessione a una varietà di servizi online

gramma riconosce, dalla postazione dell'amministratore di rete, il numero delle connessioni e lancia un'opportuna utility per consentire di configurare al meglio il network, a cominciare dalla definizione dei nomi delle postazioni per giungere alle più avanzate tecniche di protezione delle postazioni stesse.

## Configurazione e uso di pcANYWHERE 32

Prima di dare inizio a una sessione di connessione con un PC in postazione remota occorre creare una configurazione principale. Un elemento di connessione host è un file contenente tutti i parametri di sicurezza e le informazioni delle periferiche che parteciperanno alla connessione; pcANYWHERE 32 può creare una serie diversa di moduli di connessione, ognuno contenenti configurazioni diverse. Ad esempio si possono creare due connessioni, una relativa

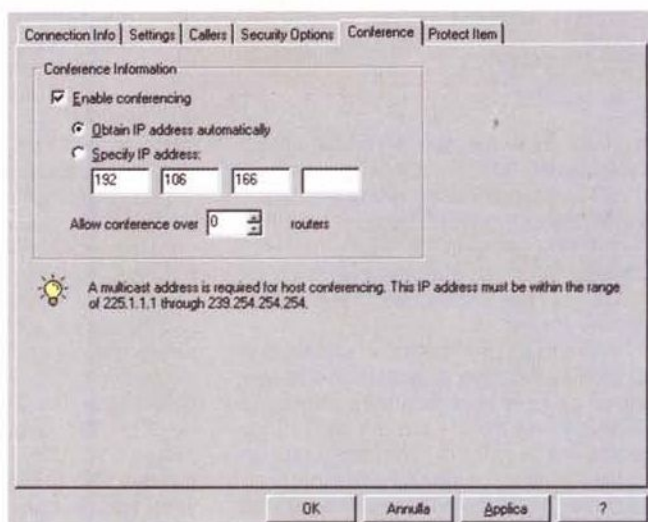
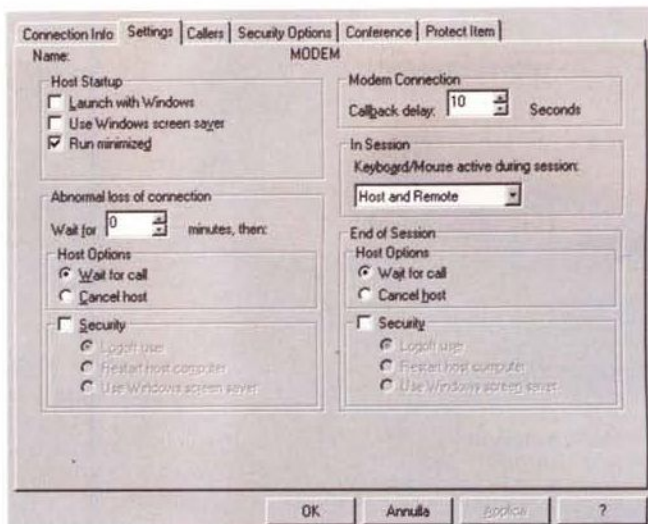
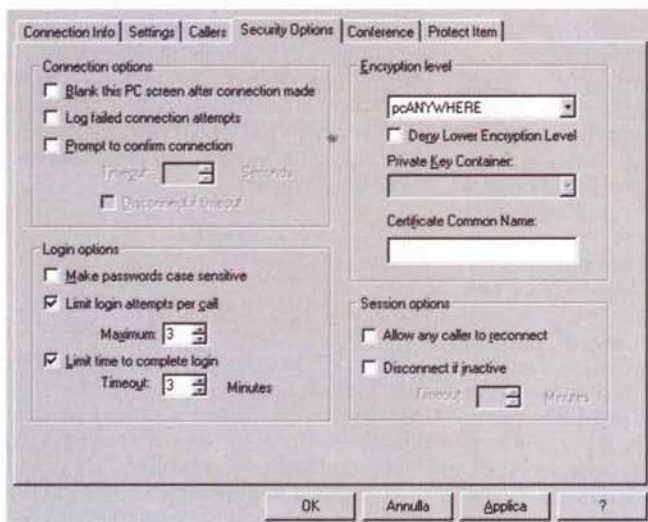
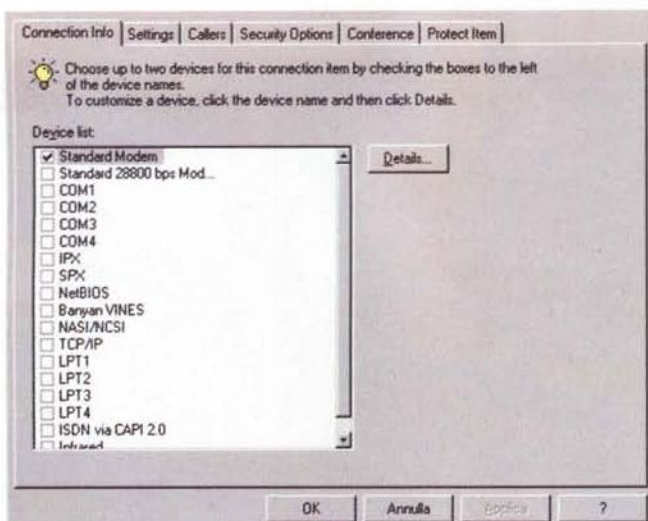
a una macchina da contattare attraverso un modem, un'altra attraverso un network interno.

Le connessioni possono essere organizzate in maniera manuale, ma

*Un momento della procedura di installazione; la gestione di questa fase, obbligatoria, libera l'utente da una serie di fastidiose incombenze successive creando un file dati comune a diversi ambienti di utilizzo.*







un'utilità del pacchetto, Add Be A Host PC, un vero wizard, permette di costruire al volo un ambiente di connessione, e salva, soprattutto, il neofita da possibili errori e incongruenze. L'operazione è abbastanza rapida, se si ha un minimo di dimestichezza con i dati da inserire e con il significato delle sigle e dei termini che volta per volta ci vengono presentati. Una sessione importante è quella della creazione degli utenti ammessi alla chiamata, con relativa configurazione dei privilegi. Questi, e tutte le restanti prerogative, possono essere modificati in ogni momento, secondo le particolari esigenze di tempo e servizio.

Una volta configurate le tipologie e i privilegi di connessione è giunto il momento di eseguire il primo collegamento; si tratta di una procedura piuttosto semplificata e, in un certo qual modo, obbligata. Si indica un numero di telefono da chiamare (se si utilizza una connessione tramite

modem) o una stringa identificativa (se si lavora su un network interno) e il gioco è fatto. Avvenuta con successo la connessione, l'utente remoto ha il pieno controllo sull'host.

Ma come si stabilisce un elemento di connessione? Tanto per intenderci facciamo un esempio pratico: il sig. Gennaro Esposito, di professione reporter, trasmette i suoi pezzi al redattore capo ogni sera alle venti, solo che non sempre è allo stesso posto. Talvolta lo fa dalla sua scrivania in ufficio, talaltra da casa, spesso dai posti più disparati della terra. Ebbene, egli si costruirà una serie di elementi di connessione diversi, secondo le esigenze. Ognuno di questi elementi sarà caratterizzato da sue proprietà, come tipo di trasmissione, numero di telefono da chiamare, protocollo di trasferimento, porta utilizzata, nome DNS e relativo numero, livello di sicurezza, e così via. Se sarà stato abbastanza accorto, preveden-

*Una fase del setup dell'ambiente; si notino i diversi livelli di "crittografia"; lasciando bianco il valore dell'ultimo campo del DNS è possibile accedere a tutti gli utenti del dominio stesso.*

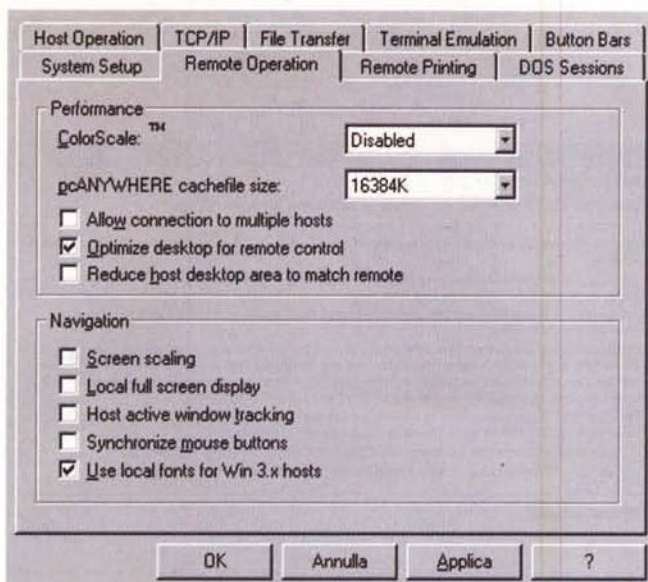
do tutte le esigenze, Gennaro potrà, in qualunque posto, svolgere e trasmettere il suo lavoro al volo. Sarà sufficiente scegliere l'elemento adatto, e la connessione avverrà automatica-

mente, eseguendo i dovuti passaggi e avvisando, con una finestra di prompt, che si sta passando in data mode. In caso di networking remoto (accesso a un computer o a una rete locale (LAN) attraverso una connessione remota), esistono due tecniche abbastanza differenti: remote control e remote networking. I due metodi differiscono in maniera rilevante, e ambedue offrono diversi vantaggi per certi tipi di applicazione.

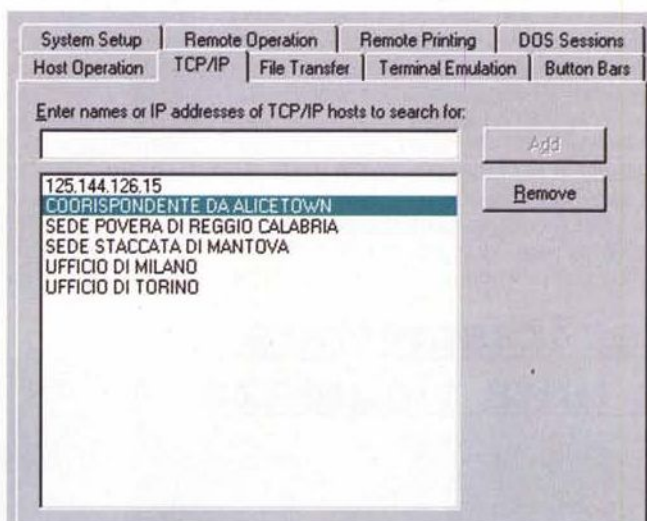
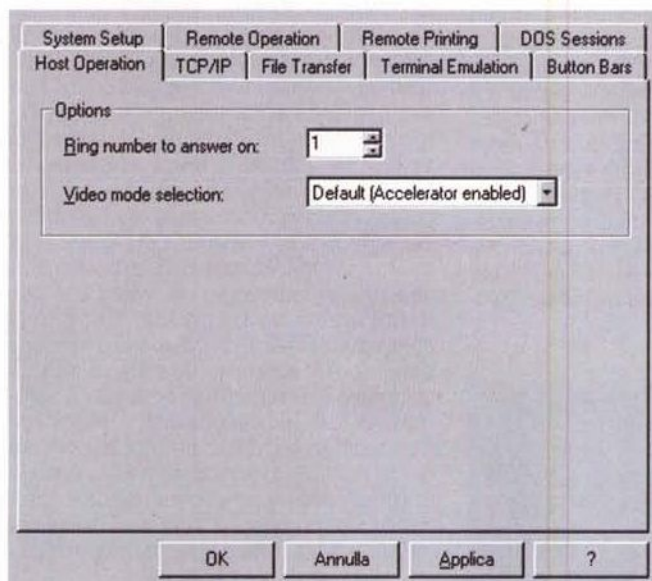
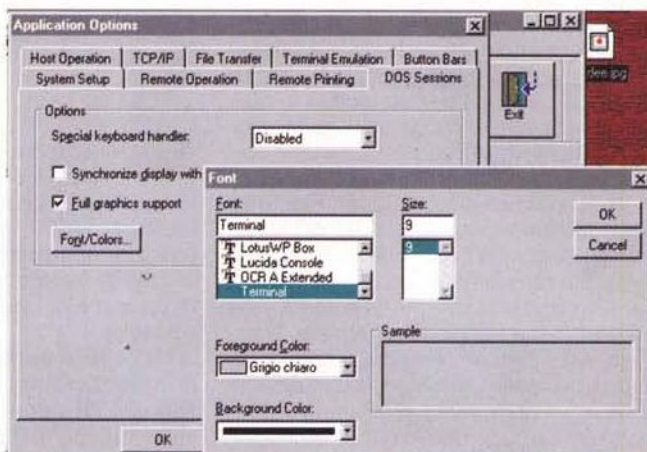
La prima (remote control) permette a un PC remoto di connettersi a un PC host come se ci si trovasse in un network, e usarlo come se ci si fosse seduti davanti; in altri termini un PC remoto ha accesso a ogni file o applicazione che è presente sulla macchina host o sul network che essa controlla.

Le applicazioni (ad esempio immaginiamo di lavorare su un database clienti) girano sul computer host e la macchina re-





PcANYWHERE 32 Versione 8.0 per Windows 95



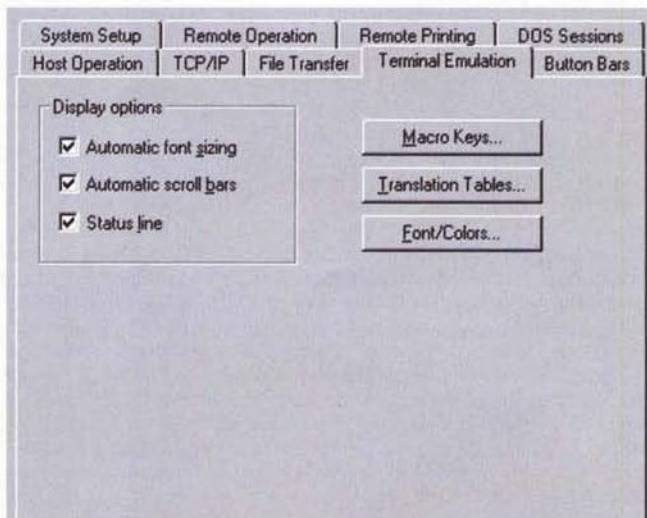
mota gestisce solo elementi essenziali, come tastiera, mouse, schermo; in questo modo il trasferimento di dati sulla linea telefonica è minimo. Con questa tecnica è ovvio che le prestazioni, in termini di potenza di elaborazione, dell'ambiente sono direttamente correlate a quelle della macchina host.

Nell'altro caso la tecnica di networking remoto, nota come networking in dial-up in Windows 95 e come RAS (Remote Access Service) in Windows NT, offre un collegamento, ad esempio da un PC di casa o da un laptop in viaggio, a un network d'ufficio; il PC remoto lavora come se fosse cablato direttamente al network, consentendo all'utente remoto di accedere a ogni file o applicazione cui ha, effettivamente, il permesso di accedere.

Le applicazioni, quindi, sono eseguite sul PC remoto e tutte le informazioni e i dati necessari transitano sulla linea telefo-

*L'organizzazione dell'ambiente di lavoro: la personalizzazione si spinge fino alla scelta dei font, dei colori di sfondo, delle preferenze di chiamata. E' possibile creare un database degli host da interrogare, stabilire il numero di squilli per la risposta, scegliere il protocollo di trasmissione dei dati, l'emulatore di terminale, i pulsanti da visualizzare sulla palette di comando.*

nica impegnata dal collegamento. Anche se si utilizzano modem e collegamenti ad alta velocità, è indiscutibile che una linea telefonica non può consentire comunicazioni paragonabili a una connes-



sione LAN. In altri termini le connessioni in dial-up si applicano meglio a processi che coinvolgono solo un modesto pas-



saggio di dati sulla linea.

Qualunque sia la tecnica di collegamento, al momento della partenza di una sessione si hanno a disposizione una serie di menu da cui guidare le funzioni e le attività del collegamento stesso. Poiché buona parte dell'attività sarà svolta anche dalla macchina indirizzata del collegamento, il PC remoto disporrà di una serie di comandi che, come dire, sincronizzeranno non solo le attività, ma anche il look delle due macchine. Ecco quindi una serie di opzioni che permetteranno il file-transfer, il salvataggio di schermate, il trasferimento bidirezionale degli appunti, il restart dell'host (immaginate che questo si blocchi durante una sessione!), il passaggio alle funzioni telefoniche, ma anche lo zoom dello schermo, il chat con un eventuale interlocutore, la registrazione di attività e di dati elaborati, il passaggio ad altre tecniche di collegamento o l'uso diretto della tastiera per certi tipi di comando (ad esempio, immaginate di voler usare il classico comando Ctrl+Alt+Del, vecchio quanto il DOS, o la funzione di Print-Screen). Il menu avverte anche del livello di sicurezza corrente e mostra un indicatore dell'attività dei dati in entrata e uscita, come pure del tempo di collegamento. Infine una procedura di AutoXfer gestisce

*L'help in linea, molto ben costruito e completamente sovrapponibile al manuale cartaceo.*

automaticamente il trasferimento dei file da e verso l'host, eventualmente sincronizzando i tempi in caso di file che si muovono bidirezionalmente.

Molte delle opzioni e dei parametri sono anche accessibili dal pannello delle preferenze, che permette di configurare il setup di sistema, la modalità operativa dell'accesso, la disponibilità di una stampante locale, di qui e di là del collegamento, la possibilità di passare a sessioni DOS in caso di necessità (ad esempio quando necessitano collegamenti veloci solo in modalità carattere), la gestione delle liste dei possibili host TCP/IP, la scelta di un protocollo di trasferimento (ZMODEM, ASCII o quello proprietario di pcANYWHERE), la definizione delle funzioni della tastiera quando si lavo-

Guida in linea	Preferenze	Opzioni	...	...	...
<b>Data encryption</b>					
pcANYWHERE32 8.0 can encrypt data using any of the following encryption methods:					
<b>Public key:</b> Provides the highest level of session security by using pre-defined keys distributed by a certificate authority.					
<b>Symmetric:</b> Uses similar session security options as public key, however, it does not use certificate authority issued certificates for authenticating callers.					
<b>pcANYWHERE:</b> Provides minimum data security by using a simple transformation of data to prevent data interception by third parties.					
Modern encryption methods rely on a cryptographic key – typically a long string of alphanumeric characters – to determine how an encryption algorithm scrambles and unscrambles the data. A cryptographic system that uses key pairs, that is, a public key and a matching private key, is known as public key cryptography. A system that uses a single key to encrypt and decrypt data is known as symmetric cryptography.					
pcANYWHERE32 uses a combination of public key and symmetric encryption methods. By combining both techniques, pcANYWHERE32 takes advantage of the strengths of each method:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Symmetric encryption is fast but requires sharing the key if the encrypted data is given to others.</li> <li>• Public key encryption is slower but the private key (the key used to decrypt data) is not shared.</li> </ul>					
<b>Related Topics</b>					

## Per trasmettere in tutta sicurezza

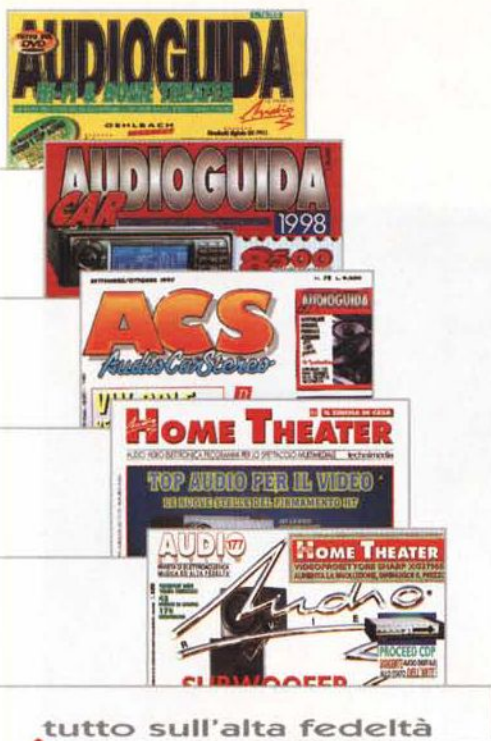
Particolare riguardo alla sicurezza è stato usato nella realizzazione dei "filtri" d'accesso previsti dal pacchetto; alcune opzioni determinano se l'utente remoto ha la possibilità di nascondere lo schermo host o crittografare i dati, altre opzioni regolano le password e il prompt. Descrivendo a braccio queste possibilità, vediamo che è lecito, come già avevamo accennato, oscurare lo schermo subito dopo l'avvenuta connessione, chiedere all'host di creare un log-file protetto dei tentativi di connessione, inviare un avviso automatico all'host che da una postazione remota si sta tentando o chiedendo un collegamento (l'host, qualunque attività stia svolgendo, riceverà un messaggio e una richiesta di permesso di connessione, che occorrerà autorizzare perché effettivamente la connessione abbia luogo). Esiste un periodo di time out, che è organizzato in maniera piuttosto sofisticata; il tempo può essere regolato a piacere (in default, dieci secondi) e si può stabilire se, trascorso senza risposta, questa possa essere intesa come positiva o negativa. Le opzioni di login riguardano la password, che può essere resa case-sensitive o no, il numero di tentativi (default 3) dopo di che qualunque connessione è esclusa, il limite di tempo per completare il login dopo aver avuto il permesso. Per la felicità di Corrado, pcANYWHERE 32 supporta diversi livelli di "crittografia" della trasmissione; a chiave pubblica, ovviamente il più alto livello di sicurezza, Symmetric, pur sempre un ottimo livello di sicurezza, ma sempre subordinato alla disponibilità di un provider di servizio crittografico, pcANYWHERE, livello di sicurezza medio, da utilizzare quando non esistono altre possibilità (attenzione, questo livello di sicurezza è il solo utilizzabile con macchine remote che fanno girare versioni del pacchetto precedenti, fino al 7). E' possibile creare condizioni per cui sia negata la trasmissione tra macchine che utilizzano criteri di sicurezza diversi, scegliere un nome da usare quando la chiave è stata ottenuta, in modo da usare questo al posto della chiave stessa, stabilire un tempo massimo oltre il quale, in assenza d'attività, la connessione s'interrompe, permettere o no di ritentare un collegamento se questo s'interrompe per motivi esterni, senza ripassare attraverso la routine d'identificazione. Infine l'host può essere configurato per funzionare da server di una conferenza, anche se si tratta di una forzatura, visto che l'host stesso può essere controllato solo dal primo utente collegato, mentre i successivi possono solo assistere all'attività e usare alcune funzioni limitate, come salvataggio o stampa di videate.

ra in emulazione di terminale, e le tabelle di confronto durante i trasferimenti. Inoltre la funzione gateway di pcANYWHERE 32 permette di configurare un PC come gateway in un network, e di condividere una periferica di collegamento, tipicamente un modem, nell'ambito di una rete locale, in forma unidirezionale o bidirezionale. Tanto per rimanere in tema, pcANYWHERE 32 può essere configurato per collegarsi a diversi On-Line Service (ad esempio servizi come BBS o Compuserve), sempre attraverso un wizard che guiderà l'utente senza problemi durante la creazione del servizio. Infine non mancano una serie di aggiunte e utilità, come LiveUpdate (servizio di aggiornamento automatico del pacchetto), Playback Session/Screen, che permette di rivedere le fasi del collegamento avvenuto, Activity Log Processing, che crea logfile contenenti i dati numerici e temporali delle connessioni, oltre a varie piccole utility minori.

## Conclusioni

PcANYWHERE 32 è uno degli ambienti di comunicazione tra macchine remote e host più eleganti e raffinati. Ha il pregio d'essere agevole da usare anche per chi, per la prima volta, tenta operazioni di questo tipo (anche se è consigliabile eseguire delle sessioni di prova prima di partire per un viaggio con l'intento di collegarsi la sera stessa). Potente ma facile da gestire se opportunamente configurato, gode di un livello di protezione che può essere tagliato a misura, e offre comandi potenti (si pensi alla possibilità di resettare l'host a distanza) e grande versatilità d'uso; trattandosi di tool per specialisti, va usato in maniera professionale ed è opportuno studiare bene e testare ancora meglio le funzioni prima di procedere in maniera operativa. Il risultato sarà quello di avere il mostro dell'ufficio a portata di dita, anche se siamo a mille chilometri di distanza. *ME*





tutto sull'alta fedeltà



tutto sugli orologi



tutto sull'informatica

Le vostre  
passioni  
sono anche  
le nostre.

Per chi vuole saperne  
di più: per cultura, per  
lavoro. O per passione.

technimedia

PAGINA DOPO PAGINA, LE NOSTRE PASSIONI.





## IBM ViaVoice Gold

A tu per tu con la nuova proposta della divisione Speech Systems di IBM. Il prodotto non è davvero di quelli che rischiano di passare inosservati nel gran mare del mercato informatico: l'ultima proposta di Big Blue per il riconoscimento del parlato continuo, ha infatti tutte le carte in regola per diventare il nuovo punto di riferimento per tutte le applicazioni a venire nel campo dell'interfacciamento vocale con la macchina. Sono diverse ed interessanti le novità introdotte in questa edizione di ViaVoice: la versione Gold del noto pacchetto per la dettatura, oltre a conservare tutte le funzioni del suo predecessore, consente infatti di impartire tramite controllo a voce i comandi di sistema: frasi come "seleziona giù", "pulsante Avvio" o "stam-

pa file" potranno perciò sostituire il vecchio click sul mouse. La completa compatibilità con Microsoft Internet Explorer rende inoltre possibile la navigazione in rete guidata da comandi vocali.

Ancora un bel passo avanti dunque, nell'evoluzione delle interfacce uomo-computer verso la sempre agognata interazione vocale assoluta; e viene spontaneo pensare a quanta acqua sia passata sotto i ponti da quando, nei leggendari laboratori Xerox di Palo Alto, veniva realizzata la prima Interfaccia Grafica Utente (GUI), adottata in seguito dalla Apple.

Ma non s'illudano i sognatori: l'interpretazione semantica del parlato da parte di una macchina è ancora pane per i denti dei ricercatori in Intelligenza Artificiale ed il giorno in cui potremo in-

terrogare un database del nostro PC chiedendo "Qual è l'indirizzo di Fabrizio e Gianna?", senza sentirci un po' idioti, è ancora lontano.

Oltre al software il pacchetto contiene un buon microfono a cuffia per la soppressione del rumore ambientale, l'"Andrea NC-80": il nome dovrebbe essere già una garanzia! I requisiti minimi di sistema richiesti da IBM ViaVoice Gold sono un PC con processore Intel Pentium da 166 MHz o superiore (meglio se un MMX, da 150 MHz in su), o equivalenti di altri produttori, sistema operativo Windows 95 o Windows NT 4.0, rispettivamente con 32 MB e 48 MB di RAM, 110 MB di spazio libero sul disco rigido, unità CD-ROM e scheda audio SoundBlaster 16 compatibile.



## Via Voice Gold vers.4.3 - Italiano

### Produttore e distributore :

IBM Italia  
Via Tolmezzo, 15  
20132 Milano  
Tel. (02) 59.621

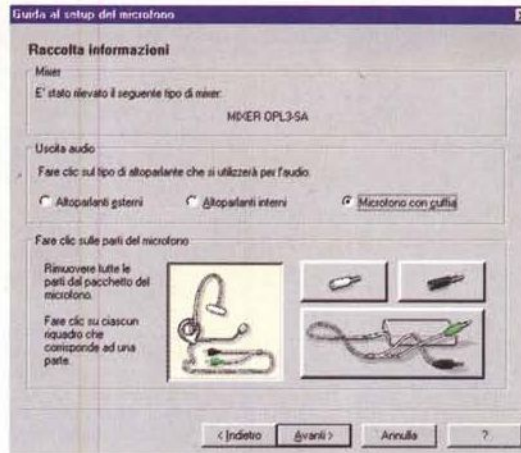
Prezzo (IVA esclusa):

L. 340.000

## Si comincia

L'operazione di installazione scorre via veloce e senza problemi grazie al CD ad auto-run ed al suo Wizard, con le canoniche informazioni sul prodotto che appaiono in background durante la fase di caricamento e la successiva richiesta di registrazione del software, per ricevere le solite informazioni sugli eventuali aggiornamenti o sui nuovi prodotti IBM. Si passa quindi al setup del microfono, con una rapida guida ad una sua corretta installazione, il controllo del buon funzionamento del sistema audio e la taratura dei livelli di ingresso ed uscita, il tutto sempre con l'aiuto del programma di assistenza per l'utente che ci spiega alla perfezione cosa fare, riducendo ai minimi termini le possibilità di errore. Arriviamo infine alla prima prova di riconoscimento vocale, che costituisce anche l'occasione per prendere familiarità con lo stile discorsivo continuo: ci dobbiamo cimentare nella dettatura di tre frasi al momento della loro visualizzazione in appositi riquadri, permettendo così al sistema di creare un modello vocale relativo al nuovo utente. Completata l'operazione siamo così pronti per iniziare ad usare ViaVoice Gold senza nessuna ulteriore fase di apprendimento.

E in effetti prevista la dettatura facoltativa di un elenco di frasi predeterminate per un migliore riconoscimento delle nostre impronte vocali, ma ViaVoice è comunque in grado di incrementare automaticamente tale livello d'accuratezza man mano che lo si utilizza, anche grazie all'intervento dell'utente con un'appropriate correzione degli errori. L'ulteriore fase di registrazione, da effettuare su un minimo di 50 frasi da un elenco di 250, è decisamente raccomandata a tutti coloro che presentino un qualche difetto di pronuncia o un marcato accento dialettale, ma è in ogni caso consigliabile a tutti, visto che pochi minuti di pazienza e circa mezz'ora di "apprendimento" da parte del sistema, garantiscono da subito un netto miglioramento della percentuale di successi in fase di riconoscimento della dettatura. Va tenuto presente che



La fase di Setup del microfono è d'importanza fondamentale per un buon riconoscimento della voce. L'apposito Wizard ci guida in tutti i passi, dal collegamento alla regolazione dei livelli audio.

word processor utilizzabile per la dettatura testi; ma questa potrà ora essere eseguita anche all'interno di una qualsiasi applicazione Windows che preveda l'inserimento di scritti, compresi database e fogli di calcolo. E comunque consigliato iniziare con la prima dettatura proprio da SpeakPad e noi ci terremo quindi a quanto previsto dalla documentazione. Le prime frasi, prese pari pari dal libretto di istruzioni, vengono ri-

il modello vocale così definito è però relativo a quel solo utente ed è impostato su ben determinati valori di rumore di fondo. Nel caso in cui si decida di utilizzare ViaVoice in un ambiente differente si renderebbe necessaria la creazione di una nuova registrazione. Questi valori possono comunque essere salvati con un nome associato: in questo modo chi dovrà utilizzare spesso il software per dettare, ad esempio, dei documenti in treno, potrà effettuare una volta per tutte la registrazione dei relativi rumori ambientali e richiamarla tutte le volte necessarie. E inoltre necessario, ed il sistema lo consente, che persone diverse che debbano utilizzare il sistema vi accedano definendo differenti nomi utente, ciascuno con una propria registrazione ed un modello associatogli. In caso contrario, con più persone che cerchino cioè di accedere allo stesso modello vocale, oltre ad ottenere delle impronte assolutamente "sporche", si riuscirebbero ad avere ben pochi risultati.

## Ore 10:00, lezione di dettato

Il pacchetto ViaVoice Gold viene ancora dotato del suo editor SpeakPad, un

conosciute alla perfezione. Troppo comodo. Cominciamo allora ad improvvisare ed a mettere il sistema in difficoltà: frasi sempre più lunghe e ricche di punteggiatura, termini inconsueti e molti comandi come PUNTO, NUOVA-LINEA, NUOVO-PARAGRAFO (questi ultimi vanno pronunciati senza pause, come parole singole). Il livello di riconoscimento è decisamente buono e le poche correzioni necessarie sono anche divertenti: al termine della dettatura è sufficiente evidenziare i termini non

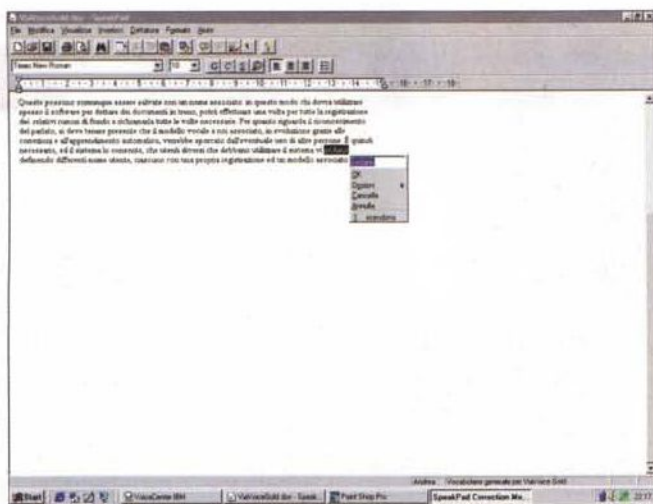


Nella fase di apprendimento ci viene chiesto di leggere delle frasi per la registrazione delle nostre impronte vocali. L'indicatore in alto segnala il livello audio di registrazione: per un volume adeguato la banda deve mantenersi sul verde.

Al termine della registrazione (facoltativa) di un certo numero di frasi, il sistema elabora i dati provvedendo all'apprendimento. Ciò consente un notevole miglioramento del livello di riconoscimento.





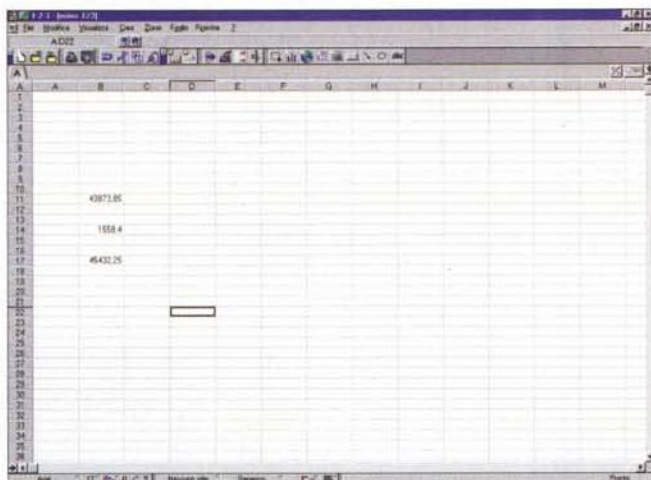


Qualche errore, soprattutto all'inizio, è pressoché inevitabile. Dopo la dettatura arriva quindi il momento della correzione, con l'aiuto di una finestra di lavoro nella quale ci vengono anche offerte le alternative più probabili secondo ViaVoice.

Qualche semplicissima operazione per verificare l'effettiva compatibilità di ViaVoice con applicativi diversi dal solito word-processor, come con il Lotus 1-2-3. Nota il simbolo del microfono attivo in alto a sinistra sulla barra del titolo.

esatti per far apparire una piccola finestra di dialogo con un elenco delle possibili parole corrette, alcune opzioni e la casella d'immissione testo. È importante che gli errori di riconoscimento da parte di ViaVoice (e soltanto quelli!) vengano corretti così e non nel modo tradizionale, allo scopo di permettere al sistema di apprendere dai propri sbagli. La correzione può essere eventualmente posposta al termine delle operazioni di dettatura e delegata ad altri. Durante la revisione è anche possibile riascoltare la nostra voce registrata.

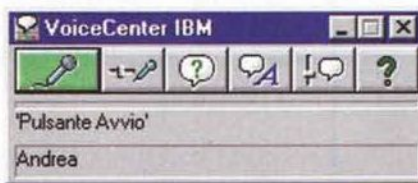
Il sistema consente anche la definizione di macro per l'eventuale inserimento di frasi usate ripetutamente, quali indirizzi o intestazioni, e comprende un dizionario con ampliamento personalizzato, per un massimo di 64.000 vocaboli. ViaVoice cerca di sostituire tutte le parole non riconosciute con quelle meglio assonanti trovate nella sua base di dati. Se il termine non è quindi presente nel vocabolario di sistema, al momento della correzione ci troviamo a doverlo digitare ex novo: a questo punto ViaVoice ci chiede anche di registrare la pronuncia della nuova parola, per poterla così aggiungere al suo dizionario e garantirne il successivo riconoscimento. L'aggiunta di nuovi vocaboli si rende decisamente frequente nei casi in cui si utilizzino terminologie tecniche o comunque specifiche di ambiti differenti da quello giuridico-commerciale, già previsto dagli sviluppatori.



## "Pulsante Avvio"

Finalmente poter impartire al computer degli ordini a voce non è più una prerogativa dell'equipaggio dell'astronave Enterprise. È decisamente questa la caratteristica più interessante del nuovo pacchetto di IBM. Grazie al programma VoiceCenter è infatti possibile mandare definitivamente in pensione tastiera e mouse. Beh, magari non da subito.

Non è facile infatti memorizzare tutti i comandi necessari al controllo di Windows e degli applicativi, e bisogna su-



La finestra di VoiceCenter con l'indicazione del microfono attivo. Nella zona inferiore vengono riportati l'ultimo comando vocale riconosciuto ed il nome dell'utente.

perare un certo senso di frustrazione iniziale, quando ci troviamo costretti molto spesso a ricorrere ai metodi tradizionali non sapendo più come far muovere una barra di scorrimento o come passare da una finestra ad un'altra. Il set d'istruzioni vocali del programma non prevede molta elasticità da questo punto di vista e la tentazione di mandare tutto a quel paese si fa forte. Per fortuna ci viene in soccorso un supporto on-line a dir poco geniale: è sufficiente dire "Cosa posso dire?" o "Dove posso andare?", o ancora "Cosa posso sempre dire?", per vedere apparire un elenco di tutti i comandi vocali a nostra disposizione, per sapere rispettivamente come comportarci con il programma al momento attivo, a quali altri potremmo altrimenti passare e quali siano i comandi di carattere generale per il controllo delle finestre, dei menu, ecc.

Sembra incredibile, ma dopo poche ore di questo tipo d'interazione il ritorno al controllo manuale porta con sé una netta sensazione di disagio, quasi fosse assolutamente innaturale dover usare le mani per interfacciarsi con un PC.

Mettiamo dunque insieme le cose viste finora, facciamo in modo di far partire automaticamente VoiceCenter all'avvio di Windows e vediamo cosa si prova ad accendere un computer e lavorare mettendo le mani, da quel momento in poi, assolutamente a riposo. Far partire i programmi è di una semplicità estrema, e con la stessa semplicità possiamo permetterci di scrivere ed inserire dati alfanumerici in qualsiasi applicativo. Lotus Notes è a questo proposito quanto di più comodo si possa avere sottomano. Ma se l'elenco dei software compatibili non ci basta, c'è ViaVoice Direct a completare la serie di funzionalità del pacchetto IBM. È sufficiente avviare questo programma, infatti, per poter dettare direttamente i nostri testi all'interno di un qualunque software che preveda l'immissione di dati, anche nel semplicissimo Notepad. Continuiamo a giocare spostandoci tra gli applicativi, disattivando momentaneamente e riattivando, sempre a voce, il microfono, avviando il prompt di DOS e dettando a voce, lettera per lettera, simbolo per simbolo, utilizzando la modalità 'pronuncia', i cari, vecchi comandi di quell'ormai obsoleto sistema operativo.

I supporti cartacei, comprendenti una pratica guida a tutti i comandi vocali più usati, non costituiscono un insieme completo di istruzioni per l'uso del prodotto, demandando moltissimo all'Help in linea, che è quanto di più ampio e completo ci si possa attendere. Il CD contiene inoltre un pratico supporto interattivo per un facile apprendimento dell'uso di questo ottimo prodotto.

MS



# Vega Selezionato ad arte

Selezionati ad arte da CM  
Computer Market che ha scelto i  
migliori componenti sul mercato per  
proporre una configurazione  
capace di offrire qualità ed  
affidabilità ai massimi livelli.

Con questa filosofia nasce il PC  
VEGA: in un ergonomico case  
minitower ATX (4) batte il cuore di  
un processore Intel Pentium® II  
da 233MHz a 333 MHz (1),  
supportato da 32 Mb di RAM  
espandibile a ben 256 Mb.

Il tutto è montato su  
un'ottima scheda madre  
FIRST AGP (2) dotata di cache di 1Mb che dialoga  
costantemente con un Hard Disk Fujitsu con  
capacità di 4,3 GB, la sezione video si compone  
di una Scheda ATI 3D AGP da 4 Mb (6), un monitor  
(3) digitale 15" Hyundai (consigliato) e  
tastiera 105 tasti per Windows 95 (5).

La dotazione software comprende,  
oltre a Windows 95, Norton Antivirus,  
Winfax Pro, Vocal Works e un bundle  
di 8 titoli su CD ROM.

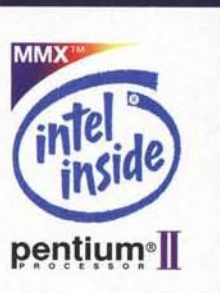
A naturale complemento del sistema  
si aggiunge il kit multimediale  
composto da CD ROM 32x, scheda  
sound da 32 bit, diffusori acustici  
cuffia e microfono.

Il tutto, con la garanzia di 36  
mesi sull'hardware Vega.

A partire da:

**£. 1.990.000**

(IVA compresa, monitor escluso).



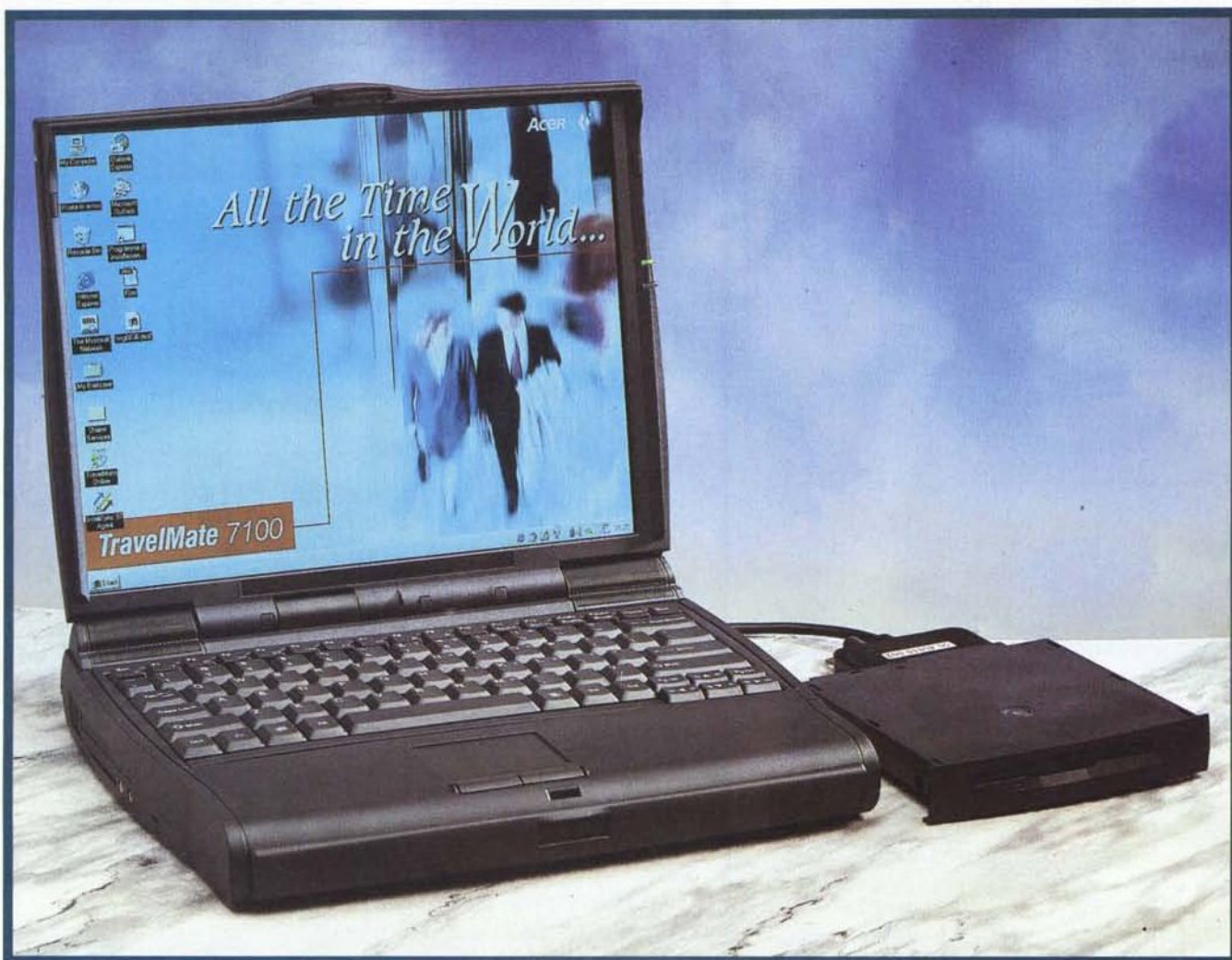
L'ARTE DELL'INFORMATICA.

Numero Verde

**167-369963**

I logo Intel Inside e Pentium sono marchi registrati  
e MMX è un marchio di Intel Corporation.





## Acer TravelMate 7300

Chissà se un giorno non avremo il concetto di "fixing", analogo a quello borsistico/valutario, anche per la potenza di calcolo dei computer. L'unica, evidente, differenza, potrebbe essere dovuta al fatto che con le valute abbiamo a che fare con continue oscillazioni "sali-scendi", nel caso della velocità di clock dei microprocessori la curva è notoriamente monotona crescente con andamento di tipo "sali-sali". Sempre.

Lo scorso aprile 1998, molto probabilmente, sarà ricordato in casa Intel come un mese "record" riguardo la sempre crescente potenza di calcolo, sia per i computer da tavolo che per quelli portatili. Proprio in riferimento a questi ultimi, al due del mese è stata annunciata la disponibilità del Pentium II Mobile a 233 e

266 MHz, esattamente due settimane dopo è sempre l'infaticabile Intel ad "autorilanciare" nel mercato desktop, sempre col Pentium II (per i sistemi fissi) ben a quota 400 MHz. Ormai sempre più senza vergogna alcuna...

Scherzi a parte, la potenza di calcolo nei computer (portatili e fissi) sembra proprio non essere mai sufficiente. Colpa, forse, del software sempre più sofisticato che, release dopo release, necessita continuamente di potenze elaborative crescenti, sia quando questo è dovuto all'implementazione di nuove ed utili funzioni, sia quando "l'abbellimento" investe in realtà la sola interfaccia utente, compresi gli inutili ammennicoli animati o quella sorta di (pseudo)intelligenza sommersa, che lavora per noi...

contemporaneamente a noi (vedi Office & Co.).

Se tutto questo rappresenti un circolo virtuoso o un circolo vizioso è davvero difficile da stabilire. Fatto sta che quasi in contemporanea al primo dei due importanti annunci Intel, abbiamo già sotto le nostre (perfide) mani un notebook basato sul nuovo superprocessore in formato "Mobile". Si tratta del TravelMate 7300 (di Acer, non più di Texas Instruments), una macchina che - ancora una volta! - rappresenta lo stato dell'arte nel variegato mondo dell'informatica portatile, e non solo sotto il profilo strettamente prestazionale. Ovvero: altissime prestazioni non soltanto a favore delle "pure e semplici" performance di calcolo, ma riguardo l'intera architettura



## Acer TravelMate 7300

### Produttore e distributore:

Acer Italy Srl  
Centro Direzionale Colleoni  
Palazzo Perseo  
Via Paracelso 12  
20041 Agrate Brianza (MI)  
Tel. 039/68421

### Prezzo (IVA esclusa):

Acer TravelMate 7300 - microprocessore Intel  
Pentium II Mobile 266 MHz - cache L2 512KB -  
RAM 64 MB - Hard Disk 4 GB - floppy disk -  
CD-ROM 24X - Display TFT 13.3" L. 11.990.000

della macchina che, dall'alto delle sue caratteristiche tecniche (generali) d'avanguardia, ha ben poco da invidiare sotto molti punti di vista anche alle più dotate macchine da tavolo di recente generazione.

Riassumendo, il nuovo nato in casa Acer monta il più veloce microprocessore attualmente disponibile in versione "a basso consumo" su piattaforma Intel: il Pentium II Mobile a 266 MHz. Come i corrispondenti processori per le macchine desktop dotati di connettore per lo Slot 1, anche le versioni Mobile del Pentium II integrano su un unico modulo sia la vera e propria unità di calcolo (che a sua volta integra la parte integer, la parte floating point, il coprocessore MMX e la cache di primo livello) sia la cache di secondo livello da 512 KB e la logica di interfacciamento con il bus di sistema cloccato a 66 MHz. Le altre dotazioni del TravelMate 7300 dicono, poi, il resto: la RAM di base è di

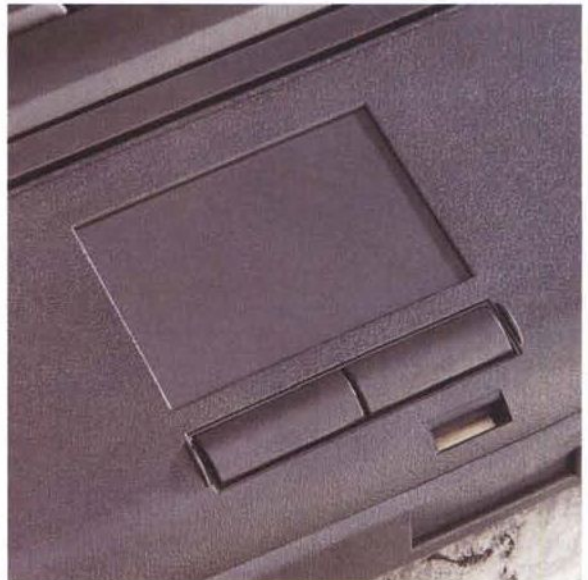
ben 64 MB, espandibili a 128; l'hard disk è da 4 gigabyte e il lettore di CD-ROM (intercambiabile anche "a caldo" con l'unità floppy disk da 1.4 MB) offre una velocità di lettura 24x; il display è un ottimo TFT XGA 1.024x768 da 13.3 pollici a 65.000 colori che fa capo a un controller grafico accelerato NeoMagic a 128 bit. Tutto questo bendiddio, si noti bene, non viene alimentato da una piccola centrale nucleare portatile, ma da una potente batteria agli ioni di litio che (rullo di tamburi!) offre un'autonomia di utilizzo di ben dieci ore. Questo grazie, da una parte, all'ottima ingegnerizzazione hardware della macchina (pensate che, nonostante le "potenze" in gioco, non è presente alcuna ventola di aerazione per il raffreddamento del sistema) ma anche alla logica di Power Management, basata nientepodimeno che su algoritmi di tipo euristico che, con l'uso, imparano ad ottimizzare l'energia disponibile monitorando continuamente lo "stile d'utilizzo" dell'utente, senza che questo debba provvedere ad alcun tipo di settaggio prioritario (time out del disco, del display, del processore, ecc. ecc.). In-

Il dispositivo di puntamento integrato è un ormai collaudato touchpad. La tastiera ha un layout pressoché esemplare. Non comprendiamo perché gli altri costruttori non facciano altrettanto...

somma, un ottimo concentrato di tecnologia, tutto racchiuso in un cabinet di dimensioni assolutamente nella norma (pari a quelle di qualsiasi altro notebook di fascia alta), e dal peso tutto sommato contenuto: 3.4 kg, non è una piuma, ma nemmeno un carro armato!

## Look noto

L'estetica del 7300 non è nuova: riprende quasi completamente quella del 7100, di cui abbiamo parlato su MC nel novembre dello scorso anno. C'è un largo uso di linee curve, che addolciscono significativamente l'estetica della mac-





china, rendendola il meno possibile "formato mattone". Il colore utilizzato, come visibile nelle foto, è un grigio molto scuro che ben si addice ad un prodotto portatile, notoriamente più esposto allo sporco di una macchina fissa.

Nel complesso, i TravelMate della serie 7000 offrono una disposizione piuttosto tradizionale delle varie parti. Sul lato sinistro troviamo il doppio alloggiamento per le schede di espansione PCMCIA, l'ingresso e l'uscita audio. Sul lato destro è presente la sede del lettore di CD-ROM, abilitata ad ospitare alternativamente l'unità floppy disk. Quest'ultima, se necessaria insieme al CD, può essere collegata esternamente attraverso l'accluso cavetto parallelo che va ad impegnare in questo caso la porta stampante. Insomma, l'unica cosa che non riusciamo ad ottenere è di avere a disposizione tanto il lettore CD, quanto l'unità floppy disk, che la stampante collegata. Sarebbe stato meglio prevedere, come accade su altri notebook, una porta specifica per l'unità floppy disk, in modo da non rinunciare alla possibilità di stampare i nostri documenti in nessuna situazione d'utilizzo.

Sul retro troviamo la consueta "sfilza" di connettori per il mondo esterno. Oltre alla già citata porta parallela, troviamo un'altrettanto onnipresente porta seriale, un'uscita video per monitor esterno XGA (risoluzione massima 1.280x1.024), una porta PS/2 per mouse e tastiera, un'interfaccia a raggi infrarossi compatibile IrDA, una porta USB (Universal Serial Bus) per il collegamento plug-n-play autoalimentato di piccoli dispositivi periferici di recente generazione. Infine, come praticamente in ogni notebook che si rispetti, protetta da un apposito sportellino a slitta, tro-



*Le dimensioni del TravelMate 7300, considerata la presenza di un display TFT da 13.3" non sono certo contenute. Sul lato sinistro troviamo il doppio alloggiamento PCMCIA.*

viamo un grosso connettore per il collegamento rapido di una minidock opzionale che, oltre a replicare tutte le porte del notebook, offre due ulteriori alloggiamenti per schede di espansione in standard PCMCIA. Sul fondo della macchina, due sportellini fissati a vite nascondono rispettivamente l'alloggiamento per l'hard disk rimovibile e per l'espansione di memoria. La potente batteria ricaricabile agli ioni di litio è accessibile lateralmente: su questa una fila di cinque LED verdi mostra, a richiesta, lo stato di carica quando non è inserita nel notebook. Durante l'uso, la stessa informazione è richiamabile a video con la semplice pressione dei tasti Fn+F6.

Manca all'appello, come sicuramente avrete notato, l'interruttore di alimentazione, completamente assente nella macchina. L'accensione e lo spegnimento "software" del notebook sono comandate direttamente dall'apertura e dalla chiusura del coperchio-display: da setup possiamo solo decidere se effettuare il salvataggio dello stato della macchina in RAM o su hard disk. Nel

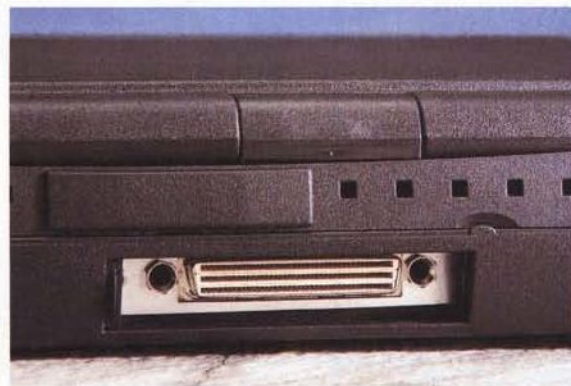
secondo in più, ma non consumiamo alcuna energia terminato il salvataggio. Naturalmente possiamo procedere allo spegnimento o alla sospensione anche dal menu Avvio di Windows 95, perfettamente integrato con le caratteristiche hardware di risparmio energetico della macchina. Per i casi più disperati è presente, infine, un rassicurante pulsantino di reset (a mali estremi...).

## Ergonomia

Il display, trattandosi di un'ottima unità TFT da 13.3 pollici, è caratterizzato da un'ottima visibilità. Ha davvero ben poco da invidiare ai migliori tubi catodici, non ha alcuna emissione nociva per l'utente, non è - banalmente! - affetto da nessun tipo di distorsione né potrà mai avere problemi di messa a fuoco e/o di convergenza. Poi, con la risoluzione offerta di 1.024x768 pixel (a 65mila colori) difficilmente ci farà rimpiangere una più ampia superficie di visualizzazione. Possibilità comunque offerta dall'uscita per monitor esterno, che raggiunge i 1.280x1.024 pixel.

Ancor più interessante, sotto il profilo ergonomico-funzionale, appare la tastiera, contraddistinta da un layout esemplare, con tutti i tasti al posto giusto, senza sacrificare in seconda fila l'Enter o il BackSpace, come accade in altri notebook. La barra spaziatrice, i due shift, il tasto tab e il CapsLock sono tutti sovradimensionati; non mancano i tasti specifici di Windows 95, i tasti funzione (12) sono tutti disponibili in prima battuta e quelli di controllo cursore sono disposti a "T" rovesciata.

*Sul retro della macchina, a parte le consuete connessioni (seriale, parallela, SVGA) troviamo una comoda porta USB, un'interfaccia a raggi infrarossi e (in basso) un connettore per la MiniDock opzionale.*







Il lettore CD-ROM è un veloce 24x che, anche a notebook acceso, può essere sostituito dall'unità floppy disk. Alternativamente quest'ultima può essere collegata esternamente via porta parallela.

Anche il PageUp e il PageDn sono direttamente disponibili, nel medesimo tastierino presente in basso a destra.

Attraverso il tasto Fn abbiamo la possibilità di controllare alcune funzioni hardware della macchina, serigrafate in blu sui tasti funzione o su quelli di controllo cursore. Possiamo, ad esempio, far migrare il sistema in stato "Suspend-to-memory", richiamare un help in linea, accedere al BIOS della macchina, passare dalla visualizzazione LCD a quella su monitor esterno (o attivarle entrambe), ri-



chiamare la visualizzazione dello stato di carica delle batterie, regolare il volume e il bilanciamento audio così come la retroilluminazione del display, provocare l'apertura del cassetto CD,



Un dettaglio sull'altoparlante destro del TravelMate

attivare o disattivare la velocità massima del microprocessore (turbo mode).

Nel TravelMate 7100 lanciato lo scorso autunno (dal quale deriva l'attuale 7300) esisteva, in realtà, anche la possibilità di inclinare leggermente verso l'utente la tastiera per una disposizione dei tasti ancor più ergonomica: stranamente nel 7300 di preserie giunto questo mese in redazione, al posto dell'apposito comando di sblocco presente sul retro c'è un anonimo coperchietto "tappabuchi"

## M... come Mobile

Il processore Pentium II Mobile, specifico per i sistemi portatili, è stato progettato per offrire tutte le prestazioni avanzate della microarchitettura P6 (Pentium Pro) rispettando contemporaneamente i requisiti di consumo energetico e di dimensioni specifici degli ambienti portatili. Per soddisfare tali requisiti, il processore Pentium II Mobile è disponibile in una innovativa "mini-cartuccia" contenente il core del processore e la cache L2 da 512 KB. Il peso di questa mini-cartuccia è un quarto del peso della cartuccia SEC (Single Edge Connector) del processore Pentium II per sistemi desktop, le dimensioni sono pari a un sesto e il consumo energetico risulta dimezzato. Il formato è adatto a diversi PC portatili, compresi i sistemi ultraportatili.

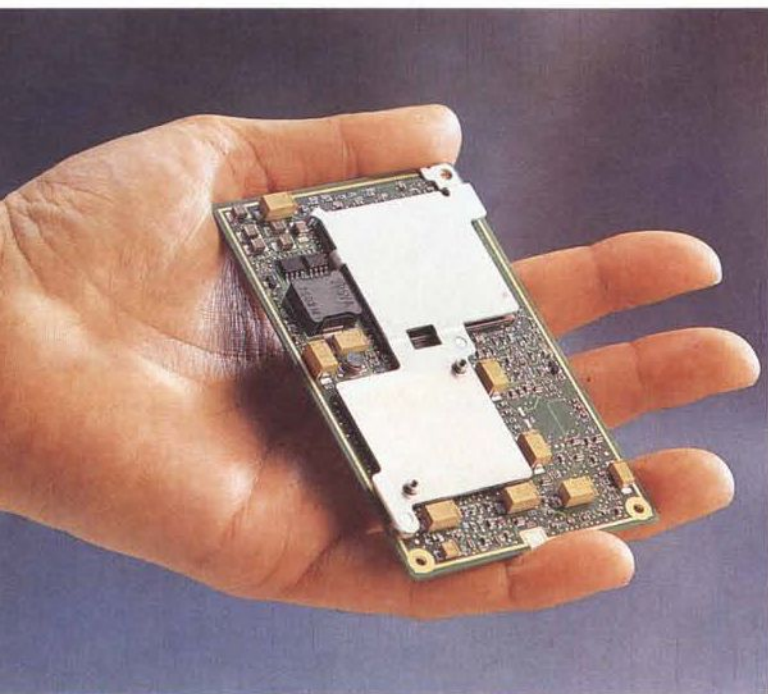
I processori Pentium II Mobile a 233 e 266 MHz sono prodotti con la tecnologia di processo a 0,25 micron di Intel e prevedono le stesse funzioni per il potenziamento delle prestazioni degli attuali processori Pentium II destinati al segmento desktop, tra cui l'architettura DIB (Dual Independent Bus), l'esecuzione dinamica (Dynamic Execution), la tecnologia

MMX (MultiMedia eXtension) di Intel e bus a stretta interazione per la cache di secondo livello da 512 KB. Il bus di sistema del processore Pentium II Mobile opera a 66 MHz. Inoltre, per rispettare i requisiti termici specifici dei sistemi portatili, il nuovo processore Pentium II Mobile integra funzioni di management atte a gestire il consumo energetico e di aumentare l'affidabilità. Secondo il benchmark basato

sugli standard industriali Winbench98, il nuovo processore Pentium II Mobile a 266 MHz dimostra un miglioramento delle prestazioni sugli interi del 32-35 per cento rispetto ad un processore Pentium con tecnologia MMX a velocità di clock equivalente. Questo miglioramento risulta pari al 20-24% su Norton Multimedia, al 10-14% su Winstone98 e al 32-33% su Winbench98 FPU (fonte Intel). I processori Pentium II Mobile, inoltre, operano a una tensione interna del core pari a 1,7 volt, e sono i processori Intel per sistemi portatili a più bassa tensione oggi disponibili. Il core del Pentium II Mobile a 233 MHz dissipa appena 6,8 watt in condizioni normali, mentre la versione a 266 MHz ne dissipa 7,8 watt. Con l'aggiunta della cache L2 da 512 KB, la versione a 233 MHz opera a 7,5 watt mentre quella a 266 MHz a 8,6 watt.







Signore e signori, abbiamo il piacere di mostrarvi in assoluta anteprima il Pentium II Mobile a 266 MHz (standing ovation...), testé strappato al TravelMate. In alto l'alloggiamento per l'hard disk rimovibile e per l'espansione di memoria.

## **Il Pentium prestigiatore** **(ovvero... come cambiar le carte in tavola!)**

Dal punto di vista puramente logico, la più alta sofisticazione tecnologica messa a disposizione dall'architettura P6 (propria prima dei Pentium Pro, ora dei Pentium II sia in versione "liscia" che Mobile) è la tanto affascinante "Esecuzione Dinamica" (una combinazione di tecnologie comprendenti la predizione multipla di salto, l'analisi del flusso dati e l'esecuzione speculativa) con quale le unità di elaborazione interne sono "rifornite" ininterrottamente di dati e istruzioni. L'analisi del flusso dei dati effettuata a tempo di esecuzione (ovvero durante l'elaborazione stessa del software) esegue un riordinamento delle istruzioni indipendente dalla sequenza imposta dal programma. Tale tecnica è parente stretta delle architetture data-flow in cui ogni istruzione viene eseguita non appena sono disponibili i dati sui quali operare, indipendentemente (se, ovvero, non sussiste dipendenza logica) dall'esecuzione delle altre istruzioni.

L'esecuzione speculativa, altra carta vincente della nuova architettura, consente all'unità centrale di mantenere il proprio nucleo superscalare il più operante possibile, eseguendo quelle istruzioni che con maggiore probabilità saranno necessarie al proseguo del programma.

Anche il "vecchio e malandato" Pentium (senza suffisso alcuno: Pro, II, MMX), detto anche P5, era caratterizzato da una microarchitettura pipeline superscalare. Grazie a questa, il tempo medio di esecuzione delle istruzioni risulta essere addirittura inferiore al singolo ciclo di clock. Ma se l'architettura P5 utilizzava una pipeline a cinque stadi, in P6 (Pentium Pro e Pentium II) troviamo un'implementazione a ben 12 stadi. Oltre a questo, P6 rivoluziona pesantemente le comuni tecniche di esecuzione, ricercando e stabilendo un diverso ordine di "lavorazione" delle istruzioni, al fine di completare l'intera esecuzione del programma in un tempo inferiore. L'analisi effettuata consiste nell'individuare "al volo" quelle istruzioni che possono essere eseguite indipendentemente dalle altre, anche nel caso in cui si trovino "più avanti" nel programma, sfruttando i tempi morti dei "cache miss" (mancanza di un dato o di un'istruzione all'interno della cache, da prelevare nella memoria centrale). Se, infatti, un dato non è disponibile nella cache, inoltrata la richiesta alla memoria, P6 esegue altre istruzioni che non dipendono logicamente dall'istruzione iniziata ma non ancora completata. Non appena arriva il dato richiesto anche l'istruzione sospesa può essere completata, consentendo così l'avanzamento nell'esecuzione anche delle istruzioni che dipendevano dalla prima.

Come fa a non incasinarsi? Beh, trucchi del mestiere...

adp

e non siamo in grado di dirvi se si tratta di una limitazione di questo prototipo o di una precisa scelta del costruttore, dovuta a diverse ragioni di natura tecnica.

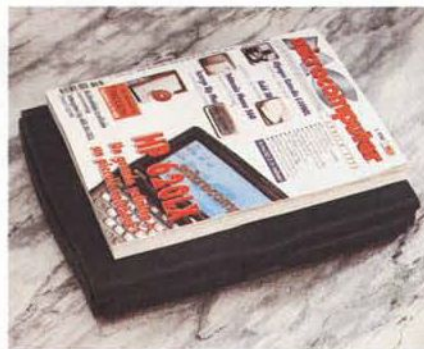
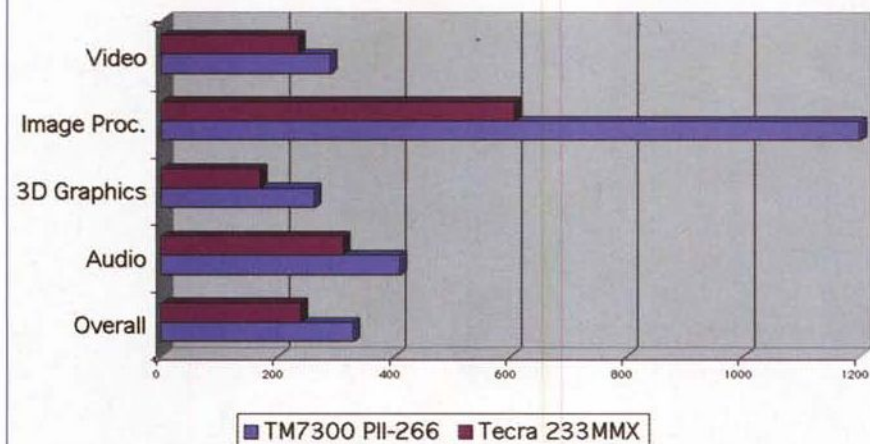
## **Performance**

"Corre come un dannato" è forse l'affermazione che meglio rende l'idea per definire le capacità velocistiche (che oserei definire esasperate) del nuovo TravelMate 7300. L'ormai arcinoto Intel Media Bench, la suite di test specificamente messa a punto da Intel per saggiare le performance multimediali delle architetture più moderne, conclude con un ragguardevole valore di 330 come indice "OverAll", ma polverizza anche la più rosea delle aspettative con un incredibile 1.200 (leggasi milleduecento!) nel test relativo all'Image Processing che, per deformazione professionale (ahimè!) è quello che più interessa al sottoscritto.

Messo a confronto con il Toshiba Tecra 750DVD (basato sul Pentium MMX a 233 MHz e provato due mesi fa da MC) offre in tutte le specialità dell'Intel Media Bench prestazioni nettamente superiori, a dimostrazione del fatto che la microarchitettura P6 del Pentium II in molti casi è in grado di offrire prestazioni ben superiori a quelle che potremmo attenderci dal semplice aumento della velocità di clock di sistema.

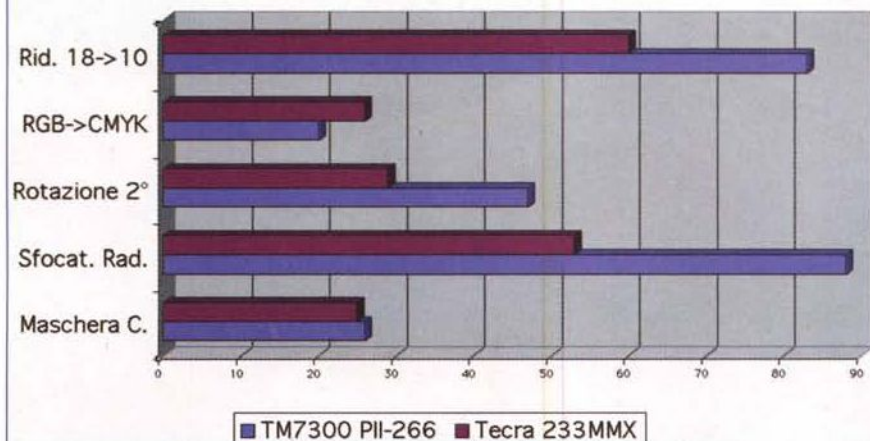


## Intel Media Bench



Confronto "dimensionale" con una copia di MC.

## Photoshop 4.0



Nei due grafici mostrati qui in alto abbiamo messo a confronto il TravelMate 7300 in prova questo mese con il Toshiba Tecra 750DVD (provato due mesi fa), di pari prezzo, processore Pentium MMX a 233 MHz, ma con lettore DVD e decoder MPEG-2 integrati. Tutto, o quasi, secondo le nostre aspettative (vedi testo).

Anche nella prova Photoshop, nella quale sono testate non solo le capacità di calcolo del processore ma l'intera architettura di interfacciamento interno della macchina (bus, memoria, hard disk), i risultati ottenuti sono nella maggior parte dei casi al di sopra delle aspettative. Fa eccezione la sola conversione RGB->CMYK, per la quale il Tecra a 233 MHz (dotato di Pentium MMX di generazione P5) ha ottenuto un tempo sensibilmente migliore: 20 secondi contro 26, nella conversione di un file RGB da poco più di 10 megabyte (entrambe le macchine erano dotate di 32 megabyte di RAM e, naturalmente, della stessa release di Photoshop e del sistema operativo).



I LED di monitoraggio sulla batteria ricaricabile.

In tutti i test di Photoshop dove è previsto un intensivo utilizzo del coprocessore matematico (rotazione e sfocatura radiale) l'aumento di performance è di circa il 40 per cento (12.5 per cento è, di contro, la sola differenza di velocità di clock), mentre nel ridimensionamento dell'immagine da diciotto a dieci megabyte l'incremento è comunque del 28 per cento, sempre ben superiore all'incremento di clock tra i due sistemi. Quando si dice tecnologia!

## In conclusione

L'unico difetto piuttosto evidente del TravelMate 7300 (e che riguarda, in realtà, praticamente tutti i "supernotebook" di marca) è da ricercare ancora una volta nel prezzo di vendita.

Dodici milioni, oltre l'IVA, non possono essere considerati in nessun caso una cifra ragionevole, soprattutto in virtù del fatto che una macchina desktop, di pari potenza, costa sì e no quattro milioni: un po' di più se ci rivolgiamo ai marchi più blasonati, un po' di meno se ci accontentiamo di un "assemblato" di qualità. Certo, il paragone con la macchina desktop lascia il tempo che trova (stiamo comunque parlando di due prodotti ben diversi), ma c'è comunque da chiedersi se la miniaturizzazione e la portabilità di un prodotto possa giustificare una lievitazione del prezzo di vendita così... dolorosa.

Che il TravelMate 7300 sia un prodotto eccezionale non c'è dubbio: sia le nostre valutazioni personali che i nostri test oggettivi ne danno ampia ed inequivocabile conferma. Resta solo da capire bene se, almeno in Italia, esiste davvero un mercato per prodotti di questo tipo. Chissà...



# Prova



## Panoramica sulla Serie 8 dei prodotti Corel

La storia è nota, la Corel "nasce" con DRAW, tuttora strumento standard tra i prodotti professionali di grafica vettoriale per Windows, poi arricchisce il suo catalogo con prodotti acquisiti da altre case, dapprima prevalentemente in area grafica (Paintbrush versione professionale, Ventura Publisher, ecc.), poi anche in altre categorie. Il colpo più grosso è stato l'acquisizione dei prodotti del filone WordPerfect, cui oggi appartengono sia prodotti nati in WordPerfect che prodotti nati in Borland, alcuni dei quali sono stati, per un certo periodo, targati Novell.

Dopo un periodo di acquisizioni forsennate la situazione si è stabilizzata, anzi, per la prima volta, viene annunciata la cessione di alcuni pacchetti di minore interesse. Le prove di alcuni di questi, ad esempio Corel CAD oppure Corel FLOW (ambidue ceduti), sono anche apparse su MC.

Comunque sia oggi il catalogo dei prodotti della Corel è ricchissimo, secondo, in termini di numero di titoli, solo a quello della Microsoft.

A chi fosse interessato a conoscere tempestivamente il catalogo e le sue variazioni consigliamo una visita periodica

al sito WEB della casa canadese.

Per semplificare l'identificazione delle versioni la Corel ha scelto la numerazione alla Microsoft (7, 8...), ed inoltre provvede a tradurre i principali prodotti nelle varie lingue, italiano compreso.

Tra versioni beta e versioni definitive, tra versioni in inglese e versioni in italiano, tra prodotto e prodotto, non passa mese senza che in redazione di MC arrivi una novità dalla Corel.

Ora, che la situazione relativa alle versioni 8 dei vari prodotti si è stabilizzata, ci affrettiamo a presentarvi questa panoramica sui due principali esponenti



## WordPerfect Suite 8 e Draw 8

### Produttore:

Corel Corporation - 1600 Carling Avenue - Ottawa, Ontario K1Z 8R7. Tel: (613) 728-8200

### Distributori:

Computer 2000 Tel: 02/525781

J. Soft Tel: 039/6899802

Ingram Micro Italia Tel: 02/95343604

Computer Discount Tel: 0587/72882

### Prezzi (IVA esclusa):

WordPerfect Suite 8

L. 825.000

Draw 8

L. 1.265.000

del catalogo Corel, la WordPerfect Suite 8 e DRAW 8, ambedue in italiano.

## Corel WordPerfect Suite 8 Le applicazioni e le funzionalità orizzontali

La Suite WordPerfect è costituita da quattro prodotti più importanti e da una serie di prodotti accessori, alcuni di questi sono prodotti a sé stanti, altri sono in pratica delle utility a servizio dell'ambiente Windows o degli altri componenti della suite.

E' quindi consigliabile, una volta installato il prodotto e specie se si sceglie l'installazione completa (che richiede uno spazio su HD di ben 300 mega), esplorare il proprio sistema per localizzare correttamente i vari componenti.

Fanno parte del prodotto, ma non vanno installati per forza, la ricca serie di Font, presi dai capaci archivi della Corel, poi c'è materiale ClipArt (10.000 immagini vettoriali) e materiale BitMap (200 fotografie).

Molte delle modalità operative e molte delle funzionalità interne ai vari prodotti sono state unificate. Questo rende la suite molto omogenea ed i vari componenti ben integrati tra di loro.

Citiamo l'interfaccia uguale per tutti i prodotti: molti dei pulsanti delle varie barre dei comandi, ad esempio tutti quelli per l'attivazione delle funzionalità che riguardano Internet sono gli stessi, citiamo la disponibilità di menu contestuali, ecc.

Citiamo lo strumento PerfectExpert che guida l'utente nei momenti iniziali del lavoro, proponendogli i numerosi modelli preconfezionati, oppure gui-

Figura 1 - Corel WordPerfect Suite 8 - Prima di tutto orientarsi.

La procedura di installazione della suite della Corel riversa sul vostro HD, oltre ai quattro prodotti principali che costituiscono la suite, anche alcuni programmi a sé stanti, alcuni accessori richiamabili da tutte le applicazioni ed una serie di utility. E' quindi suggeribile, dopo l'installazione, un girotto dentro il sistema per localizzare i vari componenti installati. Nel collage vediamo sia il Gestore delle Risorse che la Barra delle Applicazioni di Windows 95, come appaiono dopo l'installazione della suite.



Figura 2 - Corel WordPerfect Suite 8 - Internet è sempre presente. Nel pacchetto con la suite è inserito anche il Netscape Navigator, versione 4.01a, in italiano, con tutti i suoi accessori. Ogni prodotto della suite permette di riversare materiale in formato HTML. In particolare WordPerfect dispone di una modalità operativa, si chiama Internet Publisher, che lo fa diventare un HTML Editor e che permette anche di produrre Moduli HTML. Quando si lavora su un documento WordPerfect o su un foglio Quattro Pro, se, digitando normalmente il testo, si inizia una frase con le parole "http", "mailto", "ftp", si creano automaticamente dei collegamenti ad Internet. E' disponibile anche la tecnologia Corel Barista. Si tratta di un tool, scritto in Java, che produce automaticamente materiale HTML potenziato con specifiche Applet Java, ovviamente disponibili nel materiale.

dandolo negli help.

I quattro prodotti della suite sono il word processor WordPerfect, lo spreadsheet Quattro Pro, il desktop presentation Presentations ed il Corel Central.

Quest'ultimo è il Personal Information Manager della casa ed offre svariate funzionalità, alcune delle quali sono in pratica quelle della suite Netscape 4.0, che fa parte integrante della suite WP. Quindi Calendario, Rubrica, Schedari, personalizzati e personalizzabili (molti modelli pre-costruiti), Note e lista delle Cose da Fare. La Posta Elettronica è il Communicator della Netscape, per le discussioni c'è Collabra e per la navigazione Navigator, sempre della Netscape.

Tra i vari accessori a corredo citiamo il Desktop Application Director, DAD è il nomignolo per gli amici, che permette di inserire dei pulsantini della barra delle applicazioni per il lancio delle applicazioni della Suite o qualsiasi altra applicazione si desidera.

Altri accessori in dotazione il solito Envoy Viewer 7, che possiamo definire l'Acrobat della Corel, il Controllo Versione, che serve a fare le cose che suggerisce il nome, controlla cioè le versioni dei vari documenti realizzati con le varie versioni della suite.

Citiamo tra gli accessori il Corel Barista. In pratica quando si salva del materiale per essere usato per Internet è possibile scegliere tra il normale HTML e un formato più ricco, visualizzabile



grazie a specifiche Applet Java che vengono associate al file HTML e che debbono essere scaricate insieme ad esso.

Poi c'è il Bitstream Font Manager utile per chi volesse ordinatamente catalogare i propri Font (magari compresi i 1.000 che arrivano con il pacchetto), oppure semplicemente vederli prima di usarli.

Rientra in una categoria Home il Corel PhotoHouse (lo vediamo in una delle foto). Si tratta di un prodotto di grafica pittorica adatto al fotoritocco, alla manipolazione buffa, grazie ai numerosi effetti speciali, delle immagini digitali.

Per quanto riguarda le 10.000 ClipArt possono essere facilmente richiamate dalle varie applicazioni con il comando, comune a tutti, Inserisci Grafica Clipart.

Tra gli oggetti di categoria OLE Server, anche questi comuni a tutte le applicazioni, citiamo: Capilettera, TextArt, Filigrana ed Equazioni. E' anche possibile eseguire delle operazioni di Copia ed Incolla da un'applicazione ed un'altra.

## Le principali novità presenti nelle applicazioni della Suite WP8

Come detto, molte delle novità presentate dai singoli applicativi sono state già citate in quanto si tratta di funzionalità in comune, come le aperture verso il mondo Internet (ad esempio se si inizia un testo con le parole www, ftp, http, mailto viene creato automaticamente un collegamento), la nuova barra delle proprietà, contestuale rispetto alla situazione (nel caso di WP ce ne sono di riferibili al paragrafo, alla tabella, all'elemento grafico) e le altre citate prima.

Tra le novità precipue del WordPerfect 8 citiamo il cursore ombra, ovvero la possibilità di posizionare il cursore in qualsiasi punto del documento indipendentemente dal fatto che vi sia del testo sotto, il potenziamento delle funzionalità relative alle tabelle, poi la possibilità di intervenire direttamente sui margini della pagina e sulle dimensioni degli elementi (celle, righe e colonne) delle tabelle.

Con il Version Tracking è possibile tenere sotto controllo tutte le varie versioni del medesimo documento.

Sono state migliorate le funzionalità con le quali si può disegnare direttamente sul foglio del documento.

Riguarda ancora Internet la possibilità di trasformare il word processor in un



Figura 3 - Corel WordPerfect Suite 8 - PerfectExpert, uno strumento di aiuto tuttora.

PerfectExpert è la funzionalità, comune tra tutte le applicazioni della suite, che permette di scegliere un Modello, quando si inizia un nuovo lavoro, oppure di eseguire i Compiti Rapidi, oppure di lanciare un Corso Interattivo. I modelli sono tantissimi e sono specializzati per ciascuno dei componenti della suite. E' ovviamente possibile partire da un modello e poi personalizzarlo per adattarlo alle proprie necessità

HTML Editor di caratteristiche medie, con funzionalità di creazione di moduli e di inserimento di Applet Java. Ovviamente sono possibili le conversioni di documenti WP in documenti HTML e viceversa.

Tra le novità presentate da Quattro Pro 8 citiamo una serie di funzionalità

che facilitano il lavoro sul foglio, ad esempio la Vista Pagina (di tipo WYSIWYG, What You See Is What You Get) e gli strumenti di auditing. Il nuovo Cell Reference Checker (Controllo riferimento cella) assicura la massima accu-

Figura 4 - Corel WordPerfect Suite 8 - CorelCentral 8 - Il Calendario. Compito di CorelCentral, uno dei quattro componenti fondamentali della suite, è quello di gestire le informazioni relative alle cose da fare, alle attività da svolgere, inserendole in un Calendario, alla Rubrica, personale e condivisa. Ad un'attività e quindi ad una voce della rubrica possono essere associati file realizzati con i vari prodotti della suite, ad esempio documenti testuali, fogli di calcolo. Qui vediamo una delle tante viste (per giorno, per settimana, per mese, ecc.) del Calendario ed una Attività da svolgere.

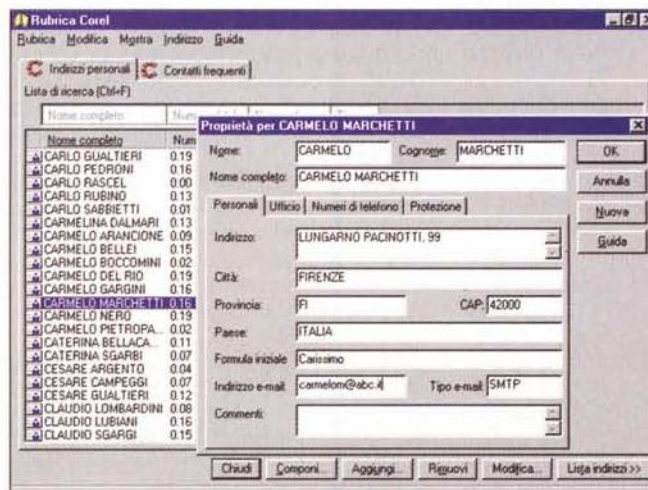
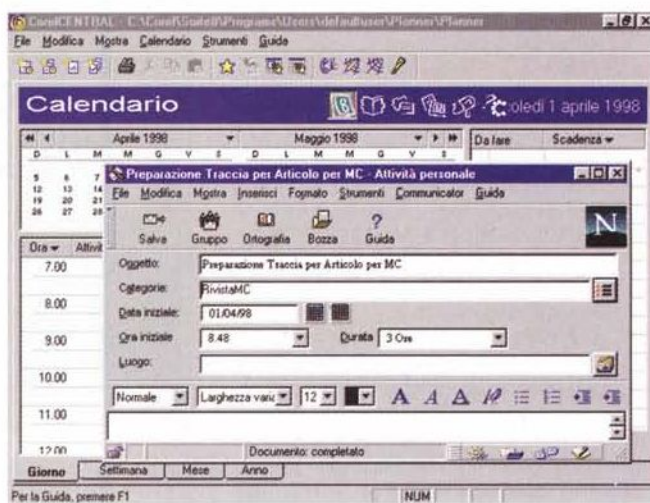


Figura 5 - Corel WordPerfect Suite 8 - CorelCentral 8 - Lo Schedario. Lo schedario di CorelCentral può essere personalizzato per ospitare i vari campi che si desidera memorizzare e può essere organizzato in modo da specializzarlo per argomento (creando dei Gruppi). La personalizzazione si può spingere fino alla creazione di campi comuni, validi per tutte le schede di tutti i gruppi, o campi locali, validi solo per uno specifico gruppo di schede. E' anche possibile definire campi di tipo "indirizzo WEB".



Figura 6 - Corel WordPerfect Suite 8 - WordPerfect 8 come word processor.

Non dimentichiamoci che WordPerfect è stato, per anni ed anni, ai tempi del DOS, il word processor più diffuso negli USA. Anche ora che il DOS non c'è più e che il prodotto si è... trasferito in Canada, WordPerfect rimane un ottimo word processor. E' dotato di tutte le funzionalità standard e di tutte quelle più evolute, tutte quelle disponibili nei prodotti della concorrenza. La versione 8 presenta ulteriori novità, sia alcune nuove funzionalità, sia molte nuove aperture verso il mondo Internet, sia una nuova organizzazione degli strumenti operativi.

ratezza nel confezionamento delle formule che fanno riferimento ad altre celle del foglio. La funzionalità Quick Cell (Cella Rapida) permette di trascinare una cella sulla Application Bar (Barra dei Documenti) per controllarne il valore al variare del valore di altre celle. Il Quick Filter (Filtri rapidi) rimuove i dati irrilevanti e permette agli utenti di concentrarsi sulle informazioni più importanti e di strutturare su più livelli, espandibili e comprimibili, i dati stessi.

Presentations 8 offre un largo campionario di Background e di Layout, combinabili in un numero enorme di varianti.

Ci sono novità di tutti i generi. Ad esempio il supporto dei processori MMX, le nuove capacità di pubblicazione su Internet, nuovi tipi di diagrammi, come quello a Bolle, nuovi tipi di effetti nelle transizioni da una diapositiva all'altra, nuove funzionalità per l'ottimizzazio-

Figura 8 - Corel WordPerfect Suite 8 - Quattro Pro 8.

Anche in questo caso siamo di fronte ad un prodotto storico, nato in Borland ai tempi del DOS, portato in Windows dalla Borland stessa e portato in Canada dalla Corel. La versione 8 presenta numerose novità, alcune in comune con gli altri componenti della Suite, come quella che permette di definire collegamenti Internet, o quelle che riguardano la personalizzazione dell'ambiente, ed altre più interne, come quella che consente di unire più celle, anche in verticale, o la Vista Pagina, che permette un reale WYSIWYG del lavoro, con possibilità di vedere margini, intestazioni, ecc. anche quando si lavora sul foglio.

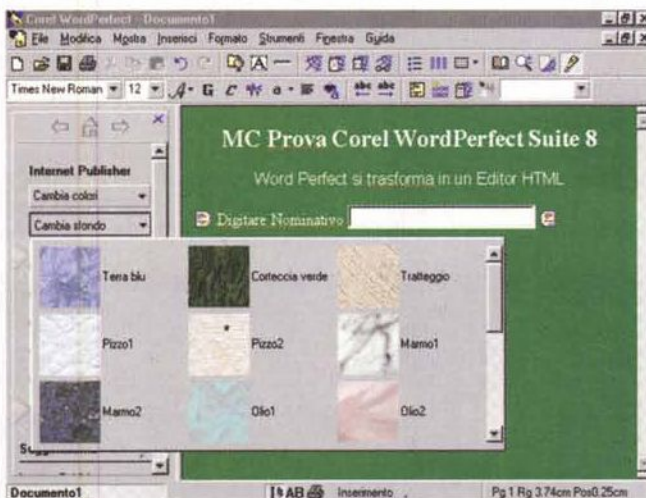
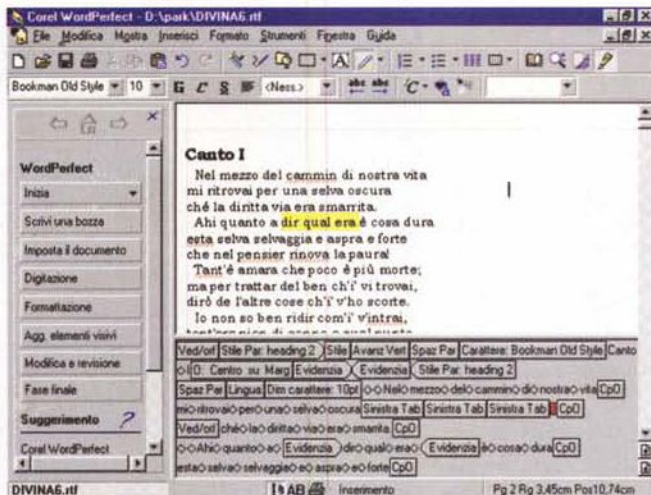


Figura 7 - Corel WordPerfect Suite 8 - WordPerfect 8 come Internet Publisher.

L'ambiente WordPerfect si trasforma in un HTML Editor semplicemente attivando il comando di menu File Internet Publisher. Si può scegliere un modello preesistente e lavorare in modifica del modello. Nel caso in cui si parta da un documento già disponibile, realizzato con WordPerfect, il comando per convertirlo in HTML è Formatta come Web. Usato come Internet Publisher, WordPerfect permette anche di costruire dei moduli e di inserire, nelle pagine, delle Applet Java

ne delle immagini BitMap inserite nelle slide, la possibilità di importare presentazioni disponibili in formato MS PowerPoint.

Audio Clip e Video Clip presenti nelle librerie sono royalty-free.

E' possibile creare dei sottoinsiemi della presentazione, per adattarli alle particolari tipologie di utente (Custom Audiences).

E' possibile "linguettare" le diapositive di una presentazione per rendere più facile ed interattiva la loro scelta.

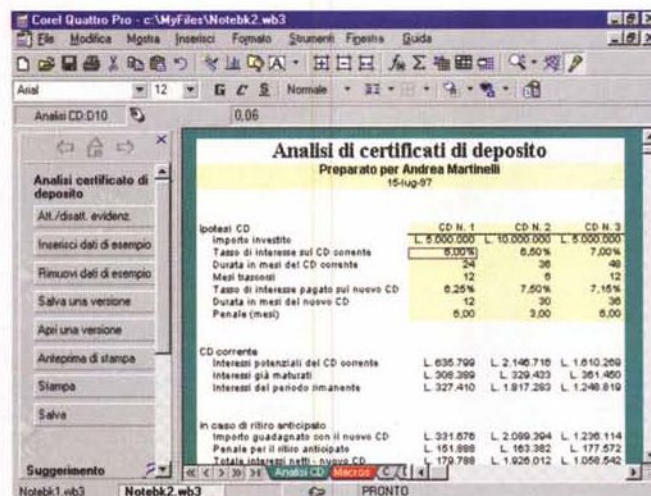
Per quanto riguarda Internet con la funzionalità Show It! si produce direttamente la versione per il WEB della presentazione, con immagini, suoni, animazioni, filmati.

Una volta realizzata la Presentazione, la si può distribuire, via dischetto, via E-Mail, ed il destinatario la può vedere senza dover disporre del prodotto, sfruttando la tecnologia Show and Go.

## Prima di passare a CorelDRAW mettiamo un po' di ordine nella sezione Grafica

Abbiamo unito, nella stessa prova, i due prodotti principali della Corel (ambedue in italiano ed ambedue alla versione 8) ipotizzando che un loro uso contemporaneo sia molto frequente. Siccome sono tanti i prodotti, tanti gli accessori e tante le funzionalità che hanno a che fare con la grafica è opportuno spendere qualche parola per mettere in ordine le idee. Citiamo una decina di situazioni "grafiche" che si possono verificare frequentemente nel normale uso dei prodotti della suite WP8:

- inserimento, in un documento WordPerfect, di un disegno vettoriale ClipArt WPG
- inserimento, in un documento WordPerfect, di un'immagine vettoriale ClipArt Corel
- creazione, con le funzionalità interne di WordPerfect, di un disegno vettoriale (Livello Disegno)





- inserimento, in un documento WordPerfect, di un'immagine BitMap di qualsiasi provenienza
- utilizzo di Corel Photo House per creare, correggere o manipolare un'immagine BitMap
- creazione, con le funzionalità interne di Quattro Pro, di un diagramma Business Graphics
- creazione, con le funzionalità interne di Presentations, di un diagramma Business Graphics
- creazione, con le funzionalità interne di Presentations, di un'immagine vettoriale
- inserimento, in una diapositiva Presentations, di un'immagine BitMap di qualsiasi provenienza
- eccetera, eccetera.

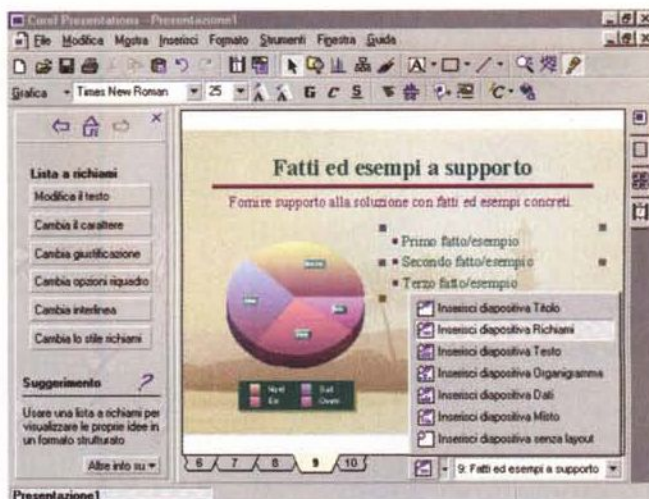
In definitiva la sezione grafica di WordPerfect Suite 8 è ben dotata, anche considerando la presenza del ricco patrimonio di immagini estratto dalle inesauribili Gallery della Corel.

Chi volesse affrontare le varie proble-

Figura 9 - Corel WordPerfect Suite 8 - Presentations 8.

Il terzo componente della suite ha due finalità: la realizzazione di Presentazioni, fatte di slide da visualizzare in sequenza, e la realizzazione di singoli Disegni. In questo secondo caso si producono immagini vettoriali di tipo WPG, suffisso "storico" dei disegni WordPerfect, nato tanto tempo fa, ai tempi del DOS, per permettere la facile creazione e l'inserimento di figure nei documenti WordPerfect. Tutto il materiale, sia il singolo disegno che un'intera presentazione, può essere riversato, in varie maniere, in un formato Internet (HTML, GIF nei vari tipi, JPG, Barista)

matiche grafiche in maniera più approfondita può produttivamente affiancare alla suite WordPerfect 8 la suite CorelDRAW 8, vero strumento professionale



nel campo della computer grafica.

Dopo il recente riordino del catalogo della Corel possiamo constatare che tra i due prodotti di cui stiamo parlando non vi sono inutili sovrapposizioni (ad esempio è stato eliminato il Corel Lumiere, che faceva le stesse cose di WP Presentations), anzi vi sono interessanti possibilità in termini di collaborazione.

Ovviamente questo è uno dei motivi per cui li abbiamo accomunati nella prova. Passiamo quindi a parlare di CorelDRAW 8.

## CorelDRAW 8 Tre prodotti in uno

Già da alcune versioni CorelDRAW è diventato una suite di prodotti grafici. Tre prodotti principali ed una serie di utility. I prodotti, in ordine di importanza, sono CorelDRAW 8, Corel PHOTO-PAINT 8 e Corel DREAM 3D 8.

## Le novità di CorelDRAW 8 e di Corel PHOTO-PAINT 8

Molte delle novità, soprattutto nei primi due componenti della suite, sono in comune.

Ad esempio il nuovo sistema del Workspace permette la creazione e la memorizzazione di veri e propri "profili personali" contenenti le varie preferenze di lavoro. Le preferenze operative includono Barre di Strumenti, Scorciatoie, Menu, Barre di Stato, Palette, impostazioni di Default, ecc.

Si può addirittura creare un ambiente di lavoro analogo a quelli dei prodotti "concorrenti", in particolare a quelli proposti dai corrispondenti prodotti della Adobe.

Nuove funzionalità per il WEB, come il

Figura 10 - Corel WordPerfect Suite 8 - Photo House.

Un accessorio che completa la strumentazione per la grafica, presente in Corel WordPerfect Suite 8, è Photo House, prodotto per il trattamento delle immagini BitMap. E' dotato di funzionalità per il fototocco e di funzionalità per l'applicazione di effetti speciali alle immagini bit-map, di qualsiasi provenienza. Nel CD della Suite sono presenti 200 fotografie e ben 10.000 immagini ClipArt, che invece sono vettoriali, e che sono richiamabili da una qualsiasi delle applicazioni principali.

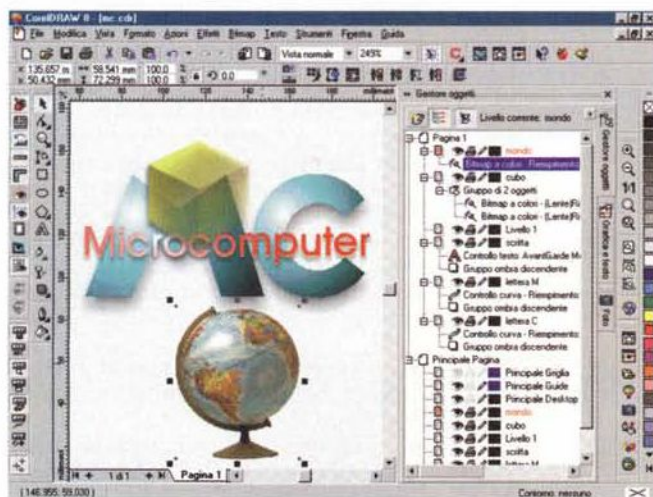
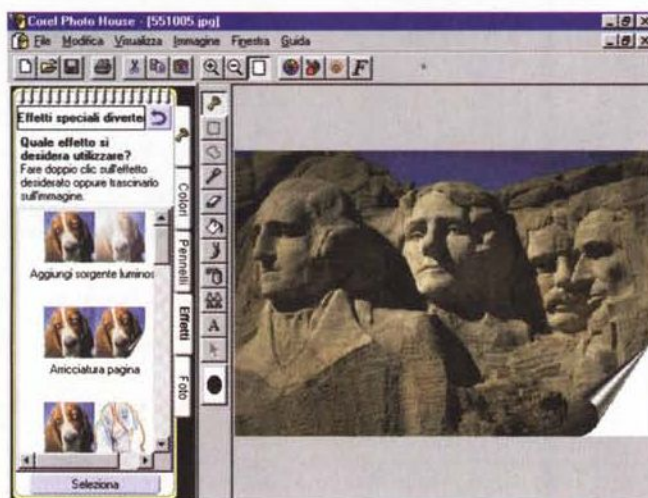


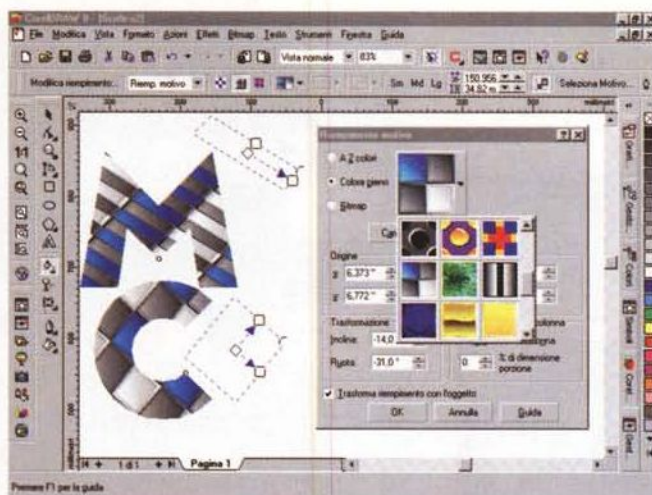
Figura 11 - CorelDRAW 8 - La composizione vista ad oggetti.

In questa figura vediamo la nuova versione del Gestore oggetti, strumento operativo che consente sia di vedere, in una vista gerarchica, gli oggetti presenti nella composizione, sia di aprire varie pagine in cui appaiono elementi o proprietà da scegliere. Come modalità operativa si usa molto il Drag and Drop: si sceglie un elemento dalla pagina del Gestore oggetti e lo si trascina nel disegno



**Figura 12 - CorelDRAW 8**  
- Motivo e direzione del Riempimento.

In questa figura vediamo due cose, la Box nella quale scegliere il tipo di riempimento dell'oggetto (la ricchezza e la qualità dei tipi di riempimento di CorelDRAW sono proverbiali) e la direzione che si può dare interattivamente, agendo direttamente sull'elemento della composizione, al motivo del riempimento.



supporto ai file in formato GIF animato, l'anteprima dei file salvati in formato JPEG, dei file salvati in HTML, con le Tables, con la formattazione secondo lo standard CSS (Cascading Style Sheets), proprio dell'HTML dinamico.

Nuove e più evolute funzionalità di importazione, direttamente attivabili dal documento, su cui appare il nome e la locazione del file (cursore interattivo). Il file può essere "scalato" in fase di visualizzazione sul documento di destinazione, con o senza deformazione.

Sono state definite nuove scorciatoie che permettono, agli utenti più assidui, che quindi possono più facilmente ricordarle, di attivare istantaneamente un comando od un effetto speciale.

Le funzionalità di Zoom e di Pan possono ora sfruttare la "rotellina" dell'IntelMouse della Microsoft.

Le routine di stampa, sia di CorelDRAW 8 che di Corel PHOTO-PAINT 8, supportano anche il formato Adobe Postscript, versione 3.

E' possibile utilizzare il Gestore oggetti che mostra, in modo gerarchico, l'organizzazione della composizione. Sia la finestra con le varie palette sono interattive, si può operare su di esse in modalità Drag and Drop, ad esempio trascinando un colore, una texture, ecc. dalla finestra all'oggetto del disegno.

Ambedue i prodotti permettono di "registrare" sequenze di comandi. Lo script risultante, che può essere editato per eventuali messe a punto, può essere lanciato sullo stesso disegno o su qualsiasi altro.

DRAW e PHOTO-PAINT usano sia i tradizionali menu RollUp (Finestre di Scorrimento) che le nuove Docker Windows (Finestre Mobili). Queste possono essere sovrapposte, in modo da risparmiare spazio, ed in tal caso possono essere selezionate dalle linguette. Dispongono anche di una finestra Info, che, lo dice il nome stesso, visualizza le caratteristiche "quantitative" del documento.

## Accessori ed utility "de luxe"

Ai tre prodotti di base si aggiungono una serie di programmi di servizio e di utility. Ovviamente si tratta di strumenti accessori che amplificano le potenzialità

dei tre prodotti principali.

Cominciamo con il Font Navigator 3.0 della Bitstream. Un Font Manager per Windows 95, che facilita l'organizzazione per gruppi, la ricerca, l'anteprima e l'installazione dei Font.

Corel OCR-TRACE 8. Classico ed insostituibile convertitore da BitMap a Vettoriale. In pratica un'immagine bitmap, se ben contrastata, può essere convertita in un disegno vettoriale, da passare a CorelDRAW per le successive manipolazioni. Tra i parametri da citare quelli che servono a definire il tipo di vettori da produrre, linee o aree.

Corel TEXTURE. Altra utility che serve per creare texture, con fino a sette livelli di ombreggiatura da sovrapporre.

CorelSCAN 8. Una utility guidata da un Wizard che serve per pilotare le varie operazioni che deve compiere lo scanner. Dispone anche di qualche filtro, come quello che toglie gli "occhi



**Figura 13 - CorelDRAW 8**  
- Riempimento con un testo e deformazione di un involucro.

Anche in questa figura vediamo due cose. La nuova funzionalità che permette di scrivere dentro una figura qualsiasi, in realtà si tratta di un'ulteriore modalità di riempimento, e la funzionalità che permette di deformare qualsiasi tipo di elemento racchiuso in un involucro.

**Figura 14 - CorelDRAW 8**  
- Alcune delle funzionalità 3D.

Anche la sezione 3D è stata migliorata soprattutto per quanto riguarda le modalità operative che sono, anche in questo caso, interattive. Ovviamente le funzionalità con le quali si creano oggetti 3D in realtà producono elementi bidimensionali nel file di Corel, anche se come oggetti della composizione rimangono sempre oggetti 3D, manipolabili come 3D.

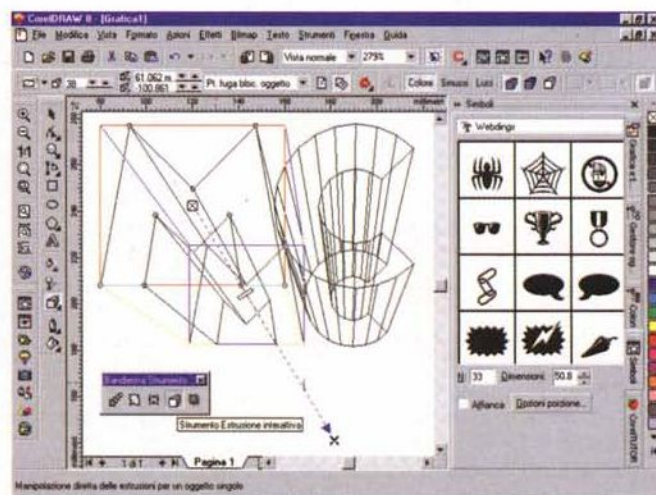






Figura 15 - Corel PHOTO-PAINT 8 - Ambiente e finestre operative. Anche PHOTO-PAINT dispone del Gestore oggetti, anche PHOTO-PAINT quindi lavora con gli oggetti. Molte delle funzionalità del prodotto ripropongono quelle disponibili nel più diffuso dei prodotti di grafica BitMap per PC, che è il Photoshop dell'Adobe, ad esempio la possibilità di lavorare con i livelli e con le mascherature.

rossi" alle foto illuminate con il flash.

Corel CAPTURE 8. Altra utility che serve per la cattura intelligente delle videate.

Nel pacchetto è inserito anche il Kodak Digital Science Color Management System, sistema per uniformare il trattamento dei colori tra scanner, monitor e stampanti.

Corel SCRIPT Editor. Utility per realizzare degli script per creare Add-On per CorelDRAW 8 e Corel PHOTO-PAINT 8, che sfruttano anche la tecnologia OLE 2 Automation.

In dotazione troviamo anche una serie di Plug-Ins compatibili con Adobe Photoshop, ad esempio i filtri AutoFX, Photo/Graphic Edges, Cytopia Photo-Lab, Digimarc Digital Watermarking, Human Software Squizz! ed usabili subito in DRAW e PHOTO-PAINT.

Poi 40.000 clipart, immagini e simboli, 1.000 font TrueType e Type 1, 1.000 foto, 450 modelli CorelDRAW e PaperDirect, ed inoltre file GIF animati, temi per background, texture, ecc.

## CorelDRAW 8 Parola d'ordine massima interattività

Gli strumenti con i quali si lavora sul disegno sono diventati ancora più interattivi, nel senso che operano direttamente sull'immagine su cui si sta lavorando, consentendo di verificare imme-

diatamente il risultato dell'operazione o l'effetto raggiunto, ad esempio se si modifica una proprietà di un elemento.

Stessa interattività in fase di creazione e di edizione di un oggetto, con possibilità di intervenire direttamente sui nodi dell'involucro che contiene l'oggetto stesso. Si possono anche mischiare i colori con uno strumento interattivo.

Citiamo alcune altre novità:

Strumenti interattivi per distorcere, ruotare, deformare, oggetti (ad esempio Schiaccia ed Allunga, Zipper, Turbine, oltre ad Estrusione, Fusione, Trasparenza, Riempimenti e Trasformazioni). Strumento interattivo per estrarre elementi piani per farli diventare solidi. I solidi si possono poi manipolare in varie maniere e visualizzare in prospettiva. In questo caso ci si appoggia su punti di fuga ideali.

Nuova funzionalità per inserire un testo in una frame o in un profilo qualsiasi, anche con possibilità di scorrimento del testo all'interno del perimetro di un oggetto.

Ci sono nuove funzionalità di sicurezza per bloccare gli oggetti, una volta che siano stati definiti.

Sono state inoltre potenziate la funzionalità di Undo, quella per la duplicazione degli oggetti, tutte quelle per creare gli effetti 3D, anche nuovi effetti. Ci sono ora le ombre discendenti, che un oggetto produce sugli oggetti sottostanti.

Sono stati potenziati i righelli. Se ne possono attivare più di uno per volta, ruotarli, posizzionarli in qualsiasi punto del disegno per aumentare la precisione di tracciamento.

Numerosi miglioramenti anche nella sezione Bitmap, sia per il preciso dimen-

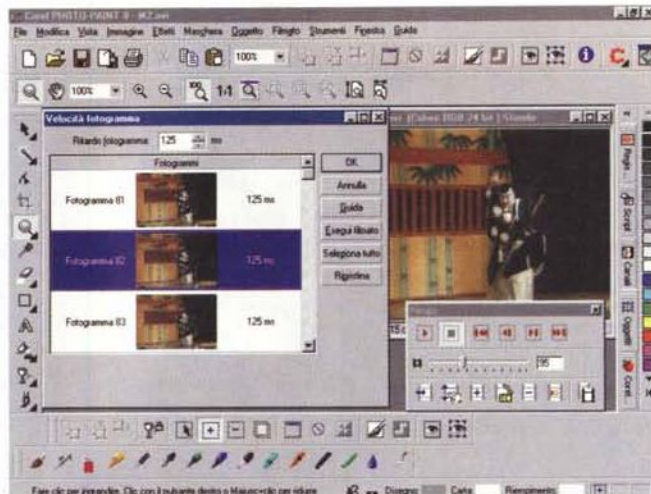


Figura 16 - Corel PHOTO-PAINT 8 - Manipolazione di un file AVI. Un'interessante novità consiste nella possibilità di editare, fotogramma per fotogramma, i file AVI. Vediamo sia la finestra nella quale si sceglie il singolo fotogramma sia la piccola pulsantiera VCR like, necessaria per mandare avanti ed indietro il "film". Sullo sfondo la singola immagine in lavorazione, sulla quale si può lavorare con i normali strumenti di PHOTO-PAINT.

sionamento dell'immagine inserita, sia con l'introduzione di alcune funzionalità prelevate direttamente dal PHOTO-PAINT 8.

Passando ad Internet troviamo l'HTML WYSIWYG Publishing. In pratica la composizione viene convertita in un file HTML che fa uso, per conservare le caratteristiche del documento originario, di tabelle HTML, di Layers oppure di stili CSS, nel rispetto della codifica DHTML. Ovviamente i disegni possono essere convertiti in file GIF o JPG. E' addirittura possibile inserire nel documento per il WEB, che si sta preparando con CorelDRAW, Applet Java e componenti per i Moduli.

## Corel PHOTO-PAINT 8

CorelDRAW costituisce lo standard tra i prodotti di grafica vettoriale destinati ai professionisti dell'immagine. Nell'altra categoria costituita dai prodotti di grafica pittorica (BitMap, Raster, ecc. sono i sinonimi) lo standard è il Photoshop della Adobe. Molte delle nuove funzionalità del Corel PHOTO-PAINT 8, ed in particolare tutte quelle che permettono di personalizzare l'ambiente operativo, sono mirate al raggiungimento, in termini di tipologie e numero di funzionalità, della stessa qualità dell'antagonista.

Tra le novità citiamo le nuove Maschere di Ritaglio non distruttive (si lavora sugli effetti di un oggetto senza neanche selezionarlo), le nuove Lenti e le nuove caratteristiche di Trasparenza, per creare nuovi suggestivi effetti. E' evidente che lavorando ad oggetti si può eliminare il filtro per eliminarne l'effetto.

Undo multilivello e possibilità di analizzare la storia della composizione, sono stati inseriti per tranquillizzare l'utente,



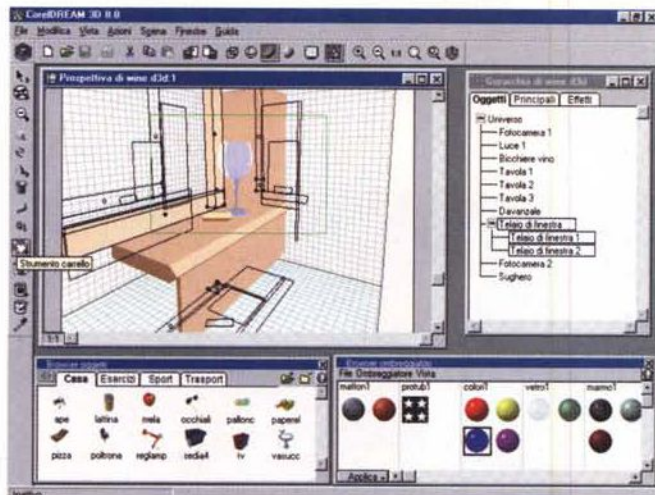


Figura 17 - CorelDREAM 3D 8 - Ambiente operativo. Dei tre prodotti della suite CorelDRAW il CorelDREAM 3D è quello che presenta meno novità. Il suo ambiente operativo è rimasto pressoché invariato. C'è la grossa finestra con la scena, che si può vedere sia in modo wireframe, sia un po' ombreggiata, sia in vista realistica, e ci sono le varie finestre per vedere gli oggetti in scena, le librerie di oggetti 3D preconfezionati, le librerie dei materiali disponibili.

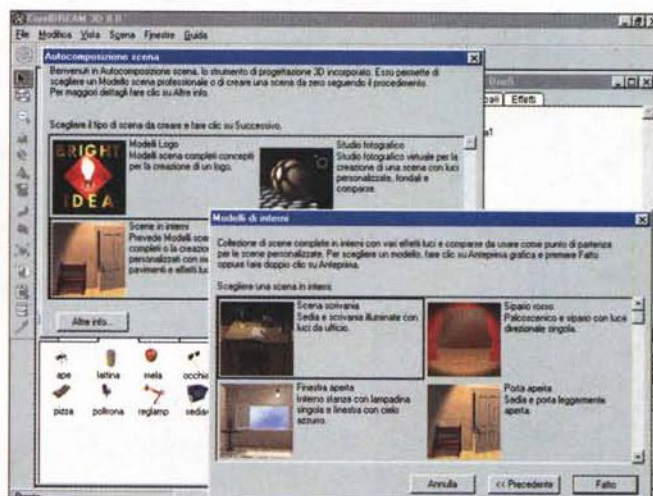


Figura 18 - CorelDREAM 3D 8 - Ciak! si autocompone. La procedura di Autocomposizione di CorelDREAM 3D permette, compiendo via via nelle varie fasi del processo le varie scelte, di realizzare diverse centinaia di combinazioni tra Modelli di Logo, Immagini Fotorealistiche, Scene di Interni, ecc. Il tutto senza dover essere esperti in grafica 3D e senza disegnare mai nulla, semplicemente scegliendo tra i vari elementi proposti dai vari browser.

che con tali strumenti può tornare indietro quanto vuole.

Anche la nuova funzionalità di Antepri-ma degli effetti speciali tranquillizza l'utente più intraprendente, che voglia provare degli effetti speciali di cui non riesce a prevedere il risultato.

Nuovi strumenti per la correzione delle foto, come Selective Color, in combinazione con strumenti come Schiva/Brucia.

E' possibile utilizzare, in caso di immagini di grandi dimensioni, anche una copia a bassa risoluzione sulla quale applicare, più velocemente, quelle funzionalità che non necessitano dell'alta risoluzione. Gli effetti sono controllati sulla finestra "a bassa" (immagine "proxy"), ma sono riportati effettivamente sull'immagine completa.

Possibilità di creare immagini "panoramiche" accostando lungo i margini i vari componenti.

Ci sono una serie di 70 effetti speciali legati ad una serie di Plug-In compatibili con lo standard imposto da Adobe Photoshop.

Per quanto riguarda Internet, troviamo una serie di tool che favoriscono l'esportazione dell'immagine in uno dei vari formati per il WEB, GIF a 256 colori (che vengono ottimizzati), GIF trasparente, GIF animato, PNG (il GIF royalty free), JPG, ed altri.

Molti strumenti di tracciamento possono sfruttare le penne sensibili alla pressione. Ci sono alcuni effetti speciali studiati proprio per questo tipo di strumenti di Input e sono Orbita Colore, Pennello Simmetria ed altre.

Migliorate le funzionalità di Import/Export. Possono essere importate in Corel PHOTO-PAINT sia le immagini CorelDRAW CMX, che possono anche essere manipolate, con l'editor dei nodi, per conservare tutti gli effetti di trasparenza,

sia le immagini realizzate con CorelDRAW.

Grazie agli efficaci strumenti di animazione di Corel PHOTO-PAINT, è possibile realizzare filmati da utilizzare come Screen Saver personalizzati oppure creare pagine Web animate e originali.

## CorelDREAM 3D 8

E' il componente della suite CorelDRAW 8 che ha subito un numero minore di novità rispetto alla versione precedente. Piccole modifiche nell'ambiente operativo, apportate ad esempio all'Object Browser (dal quale ora si possono aprire e chiudere file), alcuni nuovi strumenti per la deformazione dei solidi, per la scelta e l'apposizione delle texture, nuove funzionalità di Import ed Export.

Per quanto riguarda l'aspetto Internet va citato il supporto per il VRML (Virtual Reality Modeling Language) con il quale si creano animazioni vettoriali ed interattive per il WEB.

## Conclusioni

I vari componenti della Suite 8 di WordPerfect si confermano prodotti di assoluta qualità.

Le novità più importanti, comuni ai vari componenti, riguardano da una parte le modalità operative, ulteriormente ottimizzate, dall'altra Internet, visto non solo come formato di esportazione ma come ambiente per il quale lavorare, per il quale produrre complessi documenti HTML, oppure semplici pagine dal contenuto ta-

bellare, documenti di alta qualità grafica, oppure Moduli di acquisizione, ed altro ancora.

Rispetto alla versione 7 sono stati compiuti ulteriori passi nella direzione dell'integrazione.

Rimane indietro il linguaggio di programmazione, nel senso che WordPerfect e Quattro Pro dispongono ciascuno del proprio, Presentations non è programmabile, e per le applicazioni interprodotto c'è l'ulteriore linguaggio WPScript. Insomma, per quanto riguarda questo particolare aspetto, l'integrazione degli strumenti di programmazione interprodotto, la Microsoft con il Visual Basic for Application è molto più avanti.

Passando alla suite CorelDRAW non possiamo che ribadire la "professionalità" dei vari componenti che possono essere usati da un utente normale, ma che esprimono il meglio di sé se utilizzati dai professionisti dell'immagine, esperti anche negli aspetti concettuali e tecnici che caratterizzano un prodotto grafico.

Le novità, specie in DRAW e PHOTO-PAINT, sono numerose e riguardano sia le modalità operative, sempre più interattive, che quindi favoriscono la facilità e la velocità delle operazioni, sia le funzionalità in sé, che permettono una serie di effetti grafici prima non realizzabili. Molto funzionale è la finestra Gestore oggetti, vero e proprio ponte di comando di tutte le operazioni da compiere sul disegno. Ottimi i manuali (oltre 1500 pagine tra i due prodotti).

MC





## Neato CD labeler kit

L'abbattimento del costo dei supporti di masterizzazione è la prova più evidente della grandissima diffusione che il CDR ha raggiunto. Che la stessa sorte tocchi a breve termine anche ai supporti riscrivibili è auspicabile e facilmente prevedibile. Più tempo passa, più sulle mensole divengono alte le "pile" di CD, backup di sistema, archivi storici, raccolte di immagini... ciascun dischetto con la sua bella scritta a pennarello... L'esigenza di mantenere in ordine e, perché no, rendere gradevole e professionale l'aspetto dei propri master, è sempre più sentita. Ci vengono in aiuto pacchetti come quello in esame, che uniscono, al software per la rapida creazione dell'etichetta, uno strumento per applicarla correttamente sul supporto.

Il pacchetto proposto da Neato include naturalmente anche una campionatura di etichette assortite.

### Il software

Il programma incluso attualmente nel kit non è più il Design Express, che veniva fornito all'apparizione del prodotto sul

mercato lo scorso anno. Il software incluso nella confezione è ora il CD Face, nelle versioni per PC e Mac.

Il programma, di installazione immediata e di utilizzo molto intuitivo, mette a disposizione tutti gli strumenti essenziali per preparare semplicemente e velocemente delle etichette dall'apparenza professionale.

All'avvio occorre decidere se si vuole mettere mano ad una etichetta già realizzata per editarla, oppure se vogliamo iniziare un nuovo lavoro. In questo caso viene proposta la scelta tra i template disponibili: etichetta o copertina (sia frontale che posteriore), tanto nel formato A4 che in US letter.

Naturalmente sono disponibili i principali tool di disegno e manipolazione del testo.

Dal momento che il programma consente di posizionare, scalandole a piacimento, delle immagini sull'etichetta, anche come sfondo, sul CD viene fornita una piccola serie di clip-art in due diverse risoluzioni e profondità di colore. Le immagini possono essere salvate assieme all'etichetta o semplicemente come link.

Per velocizzare il lavoro c'è addirittura

## Neato CD labeler kit

### Produttore:

Neato LLC  
250 Dodge Avenue, East Haven, CT 06512, USA  
Sito Internet: <http://www.neato.com>

### Distributore:

One Time Technologies snc  
Via Tosio, 34  
25121 Brescia  
Tel. - Fax: 030/41125

Prezzo (IVA inclusa):

L. 99.000

la possibilità di collegare i campi di testo a database esterni, in modo che alcuni oggetti di testo vengano riempiti automaticamente. Sempre nell'ottica di un impiego semiprofessionale del prodotto, un campo testo può essere riempito automaticamente con progressioni numeriche, utilissimo per riportare senza fatica sulle etichette dei numeri di serie.

Gli elementi che andranno a comporre l'etichetta sono gestiti vettorialmente. In ogni momento è possibile quindi intervenire su di un oggetto per modificarne le proprietà.

Sul CD troviamo anche i template delle etichette, forniti nei formati leggibili dai più comuni software di illustrazione: .cdr (Corel Draw!), .bmp, .eps.

Senza dover perdere tempo nella realizzazione di una maschera coincidente con le etichette a disposizione, è di fatto possibile utilizzare i software cui siamo abituati, per realizzare velocemente i lavori più complicati.

Per scongiurare l'eventualità che, per qualche problema di disallineamento, l'output della stampante non coincida con le etichette, il programma dispone delle necessarie opzioni di calibrazione.

Il software del kit giunto in redazione è stato provato nella versione PC; nella versione 1.1 build 40. Presso il sito Internet del produttore è possibile scaricare un aggiornamento alla build 59. Il programma di upgrade individua sul disco rigido la release precedente, chiede conferma prima di intervenire e fornisce opionalmente la possibilità di salvare a parte i file che sta per modificare. All'apparenza non si vedono cambiamenti nell'interfaccia grafica; si tratta probabilmente quindi di un semplice ritocco al codice.

### L'applicatore

E' probabilmente questo l'elemento chiave del kit, dal momento che per la preparazione delle etichette si può alla fine ricorrere al software preferito. Ma se





Lanciato il programma e selezionato il template su cui lavorare, si è pronti per iniziare. Si possono inserire elementi di testo, liberamente posizionabili, ed elementi grafici, di propria "produzione" o scelti tra le clip in dotazione.

Per evitare che a causa di disallineamenti la stampa non finisca esattamente sull'etichetta, il programma offre i necessari strumenti di calibrazione.

### Printer Calibration

#### Offsets

Adjust printer alignment. Enter as an integer the number of .001 inches to adjust. For example to move the printing left .05 inch (50 thousandths), enter -50.

Horizontal

Vertical

#### Stretch

If printer starts out ok but gradually loses alignment, enter as an integer the percent to stretch the output in 0.1 percent increments. Positive values stretch, negative values shrink.

Horizontal

Vertical

OK

Test Print

Cancel

Help

### Select a Database Field

#### Databases

#### Tables

#### Fields

OK

Cancel

Define...

Help

E' possibile collegare i campi di testo a database esterni, per evitare noiose digitazioni o l'uso intensivo del copia e incolla. Questa funzionalità è molto utile quando occorre stampare la stessa etichetta molte volte, cambiando un solo campo.

"definitivo" si rivela semplice, pratico ed effettivamente preciso.

Bisogna fare attenzione al fatto che le etichette, una volta separate dal foglio di supporto, pronte quindi per essere applicate, tendono ad incurvarsi e a non stare proprio ferme sulla base. Comunque l'applicazione nelle prove fatte è sempre andata a

buon fine.

La qualità delle etichette fornite in campionatura (due trasparenti, dieci bianche, ventidue colorate, più due copertine complete fronte-retro), è piuttosto buona: si incollano bene, senza creare bolle d'aria. Può succedere però, soprattutto con le etichette bianche, che la verniciatura del CD non venga perfettamente coperta e qualcosa se ne intraveda in trasparenza.

MS

l'etichetta non viene centrata perfettamente, inevitabilmente finirà per sbilanciare il dischetto durante la rotazione, compromettendone la corretta lettura. Soprattutto con i lettori dell'ultima generazione, che hanno raggiunto velocità di lettura sorprendentemente elevate, la centratura dell'etichetta sul disco diviene quanto mai critica.

L'accessorio fornito nel kit consta di due elementi: una base circolare forata su cui poggiare l'etichetta, ed un perno per guidare il disco esattamente al centro di essa.

Quando il prodotto era in

fase di gestazione, i "progettisti" hanno iniziato la "sperimentazione" con un pezzo di caffettiera. Il marchingegno sembrava funzionare così bene che chi assisteva alla dimostrazione non poteva trattenere espressioni di meraviglia, tipo "Oh... Neat!!", che a Roma equivarrebbe a qualcosa tipo "Aò... Preciso!". Questa più o meno l'origine del nome del prodotto...

All'atto pratico l'utilizzo dell'accessorio

Per la manipolazione del testo sono disponibili gli strumenti più comuni. Naturalmente è offerta la possibilità di disporre il testo lungo circonferenze.

### Text Field Properties

#### General Format Style Special

#### Text

This is the text to appear in this field. Note if the field is grayed out, then it is a computed text field.

Text

#### Name

Each field has its own name. You may use this name or define your own.

Field1

OK

Annulla

Applica

?

### Text Field Properties

#### General Format Style Special

#### Style

☐ Flat

☐ Angled

☒ Curved

Select the angle to the center of the text, and the radius of the text from the label center.

Radius to Text Center

Angle

☐ Inverted

Character Spacing

OK

Annulla

Applica

?



# Overview

di Luca Angelelli



## Mylex FlashPoint LW KT 950

EIDE e SCSI, questi sono i due standard attuali per il collegamento di memorie di massa al PC. Nel primo caso il controller è integrato nella scheda madre, nel secondo, nella gran parte dei casi, è necessario acquistarlo come componente separato. La situazione attuale vede l'EIDE utilizzato essenzialmente nei sistemi "normali", mentre le periferiche SCSI sono adoperate per applicazioni "professionali". Di fatto il bus SCSI è sicuramente più efficiente e versatile dell'EIDE, permettendo la connessione di diverse periferiche (fino a 15, Wide SCSI) e un transfer rate che può arrivare fino a 40 MB/s (SCSI 3). Ma il vero grande vantaggio dello SCSI sull'EIDE è la capacità di funzionare con un minimo impegno della CPU, ovvero utilizzando minimamente le risorse del sistema che possono essere dedicate ad altri lavori con un aumento delle prestazioni globali. Gli svantaggi dello SCSI sono i costi, sia dei controller che delle periferiche, e una certa difficoltà di configurazione della catena di periferiche.

Il neofita, leggendo le prime righe, si sarà accorto che esistono vari tipi di SC-

SI (Small Computer System Interface): nel 1986 è stato rilasciato il protocollo SCSI 1, 5 MB/s max, fino a 7 periferiche a 8 bit su di un singolo canale, possibilità di trasferire i dati in modo sincrono o asincrono. Successivamente è stato definito lo SCSI 2 con la possibilità di utilizzare fino a 15 periferiche a 16 bit (Wide SCSI), un più alto transfer rate (Fast SCSI 10 MB/s, Fast & Wide 20 MB/s max), la possibilità di supportare diverse periferiche come scanner, CD-ROM... La penultima tappa è rappresentata dallo SCSI 3 o Ultra SCSI che permette un transfer rate di 20 MB/s o 40 MB/s (Ultra Fast & Wide) e il supporto per hardware Fiber Channel in modo da permettere la connessione ad altissima velocità di periferiche relativamente lontane dal controller via fibre ottiche. L'ultimo sviluppo è lo SCSI 4, messo sul mercato da poco da Adaptec, in grado di raggiungere gli 80 MB/s, standard di cui torneremo presto a parlare.

La discesa dei prezzi dell'hardware ha coinvolto anche le periferiche SCSI permettendo ad un numero sempre maggiore di utenti di usufruire dei vantaggi di questo bus, nelle sue varie versioni.

### Mylex FlashPoint LW KT 950

**Costruttore:**

Mylex Corporation, 34551 Ardewood Blvd, Fremont, CA 94555-3607, USA. Sito Internet: <http://www.mylex.com>

**Distributore:**

Veg Store - Tel. 0445/381624 - Fax 0445/381626  
<http://www.vegstore.it>

**Prezzo (IVA inclusa):**

KT 950 kit Lit. 540.000

Inoltre la diffusione degli scrittori di CD R ha fatto conoscere a molti questo standard favorendone la diffusione. La diffusione di controller SCSI Plug & Play in grado di semplificare notevolmente le procedure di installazione ed impostazione ha ridotto fortemente le difficoltà di utilizzo da parte degli utenti meno esperti o abituati ad operare con il più semplice EIDE.

Mylex si presenta sul mercato con una serie di soluzioni che coprono tutte le esigenze dei possibili utilizzatori: dalla necessità di creare Array di dischi rigidi con ridondanza fino all'utilizzo di poche periferiche SCSI 2 (CD-ROM, masterizzatori, scanner).

Per questa overview abbiamo scelto il modello FlashPoint LW, controller Ultra Wide SCSI per bus PCI, nella confezione kit (KT 950).

### FlashPoint LW

Il kit si compone del controller vero e proprio, BP-950, di un cavo di connessione SCSI 2 e di uno SCSI 3, dei driver per DOS, Windows 3.1, Windows 95, Windows NT, OS/2, Unix, Netware, del software RAIDPlus, di una ricca manualistica cartacea, di un CD-ROM di utility.

La dotazione è completa e l'unico appunto che si può muovere è che è tutta nell'idioma di Albione. L'installazione è parimenti semplice: basta inserire la scheda in uno slot PCI, collegare le diverse periferiche e accendere il PC. I connettori sulla scheda sono tre (foto 1): due SCSI 3, uno interno ed uno esterno, entrambi a 68 pin, ed uno interno SCSI 2 a 50 pin. Dei tre connettori solo due possono essere utilizzati contemporaneamente. Una minima attenzione va dedicata alla corretta realizzazione della catena SCSI, in modo che la sua lunghezza complessiva non superi quella consentita dagli standard e facendo attenzione alla corretta terminazione dei vari dispositivi. Le indicazioni fornite nei manuali permettono anche al neofita di evitare gli errori più grossolani, sempre che si abbia



la pazienza e l'umiltà di perdere pochi minuti nella lettura dei manuali.

I requisiti richiesti al sistema sono minimi: praticamente uno slot PCI libero, preferibilmente Bus Master visto che la periferica offre questa possibilità.

Alla partenza il controller rileva le periferiche connesse e imposta automaticamente i settaggi relativi ad ognuna. Con Windows 95 il sistema riscontra all'avvio la presenza della nuova periferica e richiede i driver relativi. Non resta che inserire il floppy fornito in dotazione e riavviare il PC e il gioco è fatto. Esiste il solito problema con Windows 95 OSR 2 che non riconosce subito il driver nella directory W95 sul floppy ed è necessario indirizzare manualmente la cartella per il riconoscimento. Disfunzione di poco conto per l'utente conscio del problema.

La configurazione del controller, qualora sia necessario agire manualmente, avviene via software o all'avvio, oppure, per alcune funzioni, tramite l'utility SCSlview (fig. 1).

Nel sistema di riferimento il FlashPoint LW non ha dato alcun problema riconoscendo le varie periferiche SCSI (HD, CD-ROM, masterizzatori) sostituendosi al controller Adaptec AHA 2940 UW con prestazioni coincidenti nell'uso normale.

Il CD-ROM SCSI vision contiene una serie di utility e molta documentazione sul controller stesso,

*Il FlashPoint LW mette a disposizione tre connessioni SCSI di cui due SCSI 3, una esterna ed una interna, ed una SCSI 2. Delle tre connessioni solo due possono essere adoperate contemporaneamente*

so, sul bus SCSI e una serie di programmi accessori in grado di semplificare la vita all'utente. Il BusLogic SCSI Center (fig. 2) aiuta l'utilizzatore ad accedere alle varie applicazioni. Le più importanti a nostro avviso sono: SCSlview per avere sotto controllo la catena SCSI, le impostazioni essenziali del

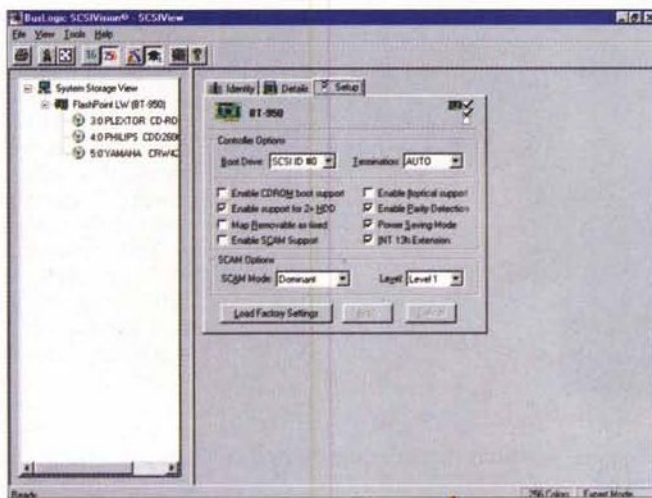
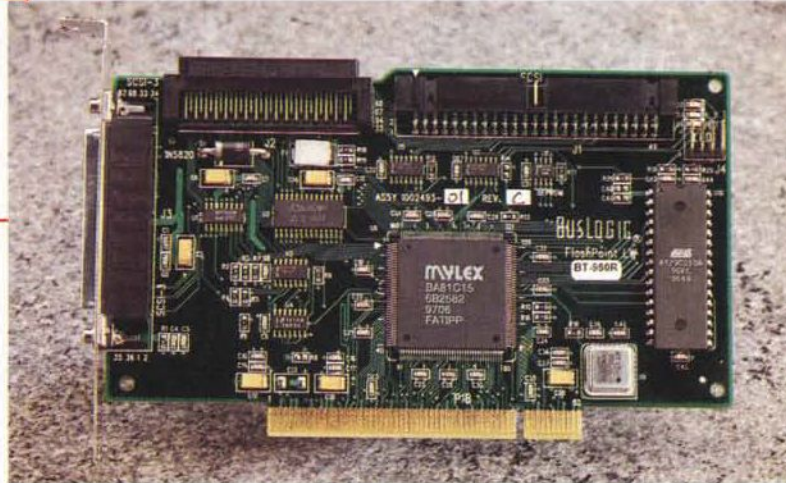
controller e delle periferiche, Disk Partitioner per la partizione degli HD SCSI, CodeBlue/2 per creare una copia di backup dei file essenziali del sistema per ovviare malaugurati blocchi e cancellazioni, Gear CD Writer software di masterizzazione di CD R.

Sempre a corredo è fornito anche Internet Explorer, in modo che una volta installato il browser l'utente possa connettersi al sito Mylex per, ad esempio, scaricarsi l'ultima versione dei driver oppure richiedere assistenza. Utile per i neofiti, e non solo, è All About SCSI (fig. 3), un breve ma utile excursus sullo SCSI, sulle sue possibilità e sul suo uso. Indubbiamente utile ma, ahinoi, tutto in inglese.

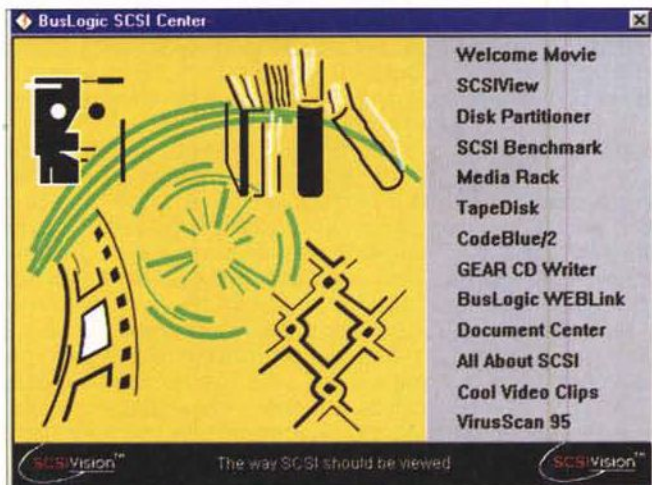
Il FlashPoint LW ha capacità RAID, ovvero la possibilità di configurare diversi HD SCSI per ottenere un miglioramento delle prestazioni e/o un aumento della affidabilità del sistema: è possibile configurare più HD in modo che questi vengano visti dal sistema operativo come una sola grande unità oppure duplicare in tempo reale i dati su due unità distinte (sia fisiche che ottenute con l'unione di diversi HD) in modo che un guasto su una delle due non porti né alla perdita di informazioni né al blocco del sistema. A corredo è fornito il programma RAIDplus per aiutare l'utente nell'utilizzo di questa possibilità di fondamentale importanza in server, dove, oltre alle prestazioni, è importantissima l'affidabilità.

Il FlashPoint LW è un controller Ultra Wide SCSI di buona qualità, versatile, affidabile, in grado di rivaleggiare senza timori con le realizzazioni omologhe della concorrenza. L'unico appunto che ci sentiamo di muovere è relativo alla documentazione che, come più volte rilevato, è in sola lingua inglese, critica in parte smorzata dalla completezza e dalla semplice fruibilità.

MS



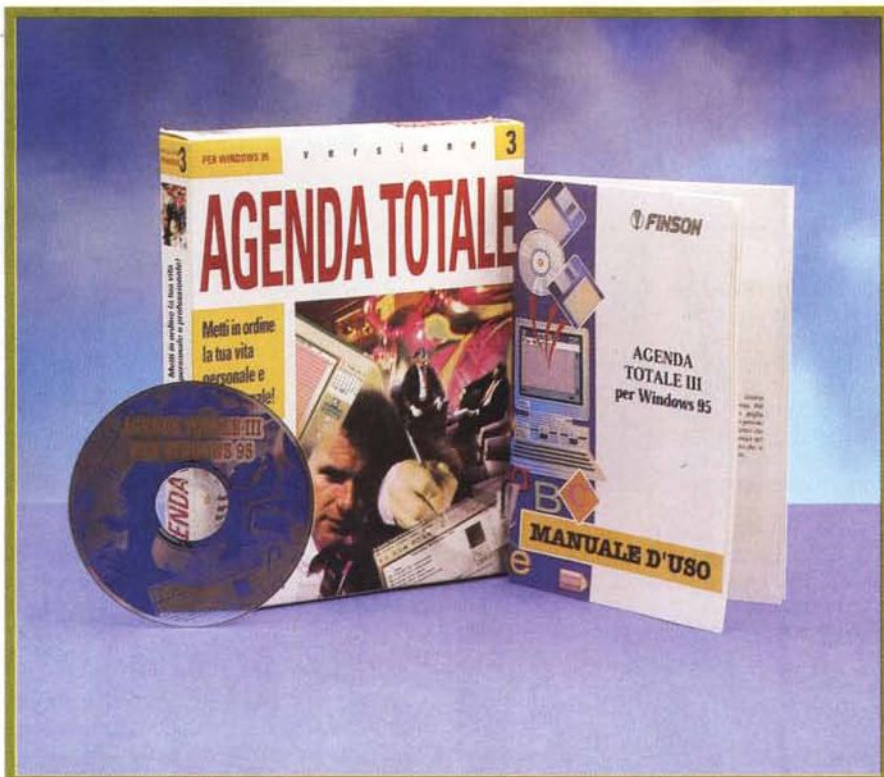
**Figura 1 - SCSlview.** Questa utility permette all'utente di conoscere lo stato della catena SCSI, le impostazioni delle varie periferiche e quelle del controller.



**Figura 2 -** Per permettere una facile fruizione delle varie utility e della documentazione fornita in dotazione, Mylex ha creato BusLogic Center, un quadro dal quale partire per utilizzare i vari programmi e consultare la documentazione.



# Overview



## Agenda Totale III per Windows 95

Avete una segretaria giovane e carina, discreta, efficiente, intelligente, dotata di una memoria di ferro, esente da qualunque possibilità di ammalarsi, contraria ai "fastidi" della maternità, sempre sorridente, anche quando il mondo sembra crollarvi addosso, e pronta a telefonarvi persino a casa per ricordarvi gli impegni privati? Nel caso che neanche voi, come me, disponiate di una segretaria stile Mary Poppins (praticamente perfetta), forse potrete accontentarvi di Agenda Totale. Che davvero non è male.

Pensateci: Agenda Totale non vi sorride mai, ma è "giovane e carina, discreta, efficiente, (bit)intelligente, dotata di una memoria di ferro (a patto che il vostro disco rigido sia in ordine...), esente da qualunque possibilità di ammalarsi (ma controllate le vostre difese anti-virus), contraria ai "fastidi" della maternità (è assolutamente illegale farla

figliare, le copie pirata sono contro la legge...).

Agenda Totale è una pratica alternativa alla segretaria vera, sia per chi non se la può permettere, sia per chi si è visto assegnare una segretaria "ringhianta", di quelle che "tanto non mi puoi licenziare" e poi "tra dieci anni me ne vado in pensione".

Scherzo, ma non troppo, anche dopo avere constatato che oramai la figura della segretaria va davvero scomparendo, anche agli alti livelli: molti dirigenti hanno imparato ad usare il PC con sufficiente maestria per confezionare in proprio i vari rapporti, relazioni, organigrammi, eccetera e non dipendono più dall'assistenza di una persona, considerata indispensabile sino a pochi lustri or sono.

Per ricordarvi gli impegni, per chiamare al telefono i vostri contatti o per inviare loro un messaggio di e-mail, c'è

### Agenda Totale III per Windows 95

#### Costruttore e Distributore:

Finson srl - Via Cavalcanti, 5 20127 Milano  
Tel. 02/2831121

<http://www.finson.com>

Prezzo (IVA inclusa):

L. 59.000

ora anche Agenda Totale.

Sono molti i lettori che sono in possesso di Outlook della Microsoft, un software che offre la stessa famiglia (anche se molto più ampia) di servizi offerti da questo prodotto Finson. Tra questi lettori, la tentazione di ignorare Agenda Totale potrebbe essere forte, ma il mio consiglio è quello di resistere e leggere le considerazioni che faccio in merito.

Premesso che ho il massimo rispetto per tutti i prodotti Microsoft (pur non ignorando il fatto che, a causa della loro complessità, possono qualche volta presentare delle fastidiose "magagne", cui si deve porre riparo con i "patch"), penso che questi siano spesso (e inutilmente) troppo ricchi per le esigenze dell'utente comune.

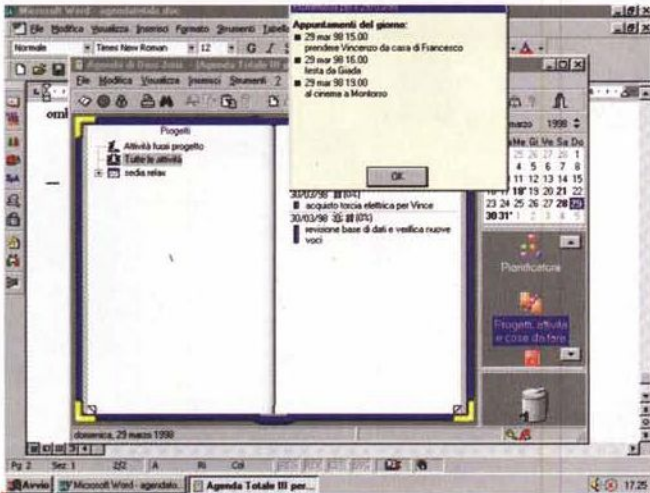
Per intenderci, chi conosce appena il venti per cento delle funzioni offerte da tutti i programmi di Office, a mio avviso può già essere considerato un esperto e guardato con rispetto.

Con Office troviamo Outlook fornito nella versione Express anche con Internet Explorer 4, che è un sofisticato programma di pianificazione e gestione delle attività (registra automaticamente - funzione utilissima in molti casi - anche i tempi d'uso dei programmi inclusi nella suite, ad esempio). Affermo, senza timore di essere smentito, che Outlook è molto più complesso di Agenda Totale e che offre molte funzioni in più.

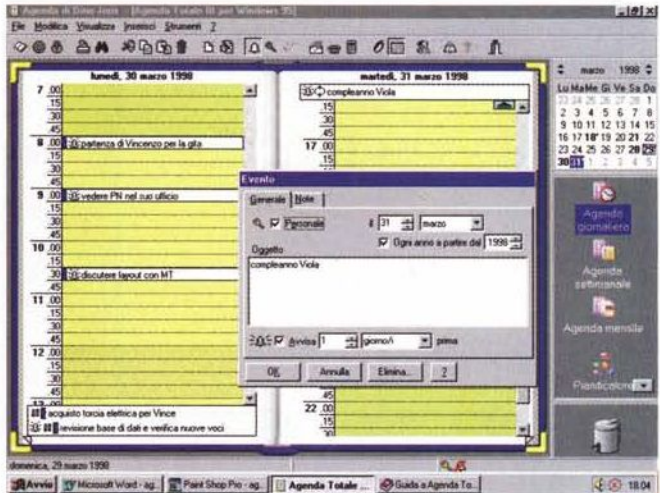
Effettuando, tuttavia, un sia pur superficiale esame, è facile capire che i tempi d'apprendimento dei due programmi sono totalmente diversi: se per Outlook possono essere necessarie dieci ore d'uso, per Agenda Totale può bastarne una. La facilità d'uso ovviamente si paga in termini di numero e qualità delle funzioni del programma, ma ciò che offre questo software della Finson è probabilmente adatto a soddisfare le esigenze della maggior parte degli utenti.

Com'è mia abitudine, cerco di usare





Basta lanciare Agenda Totale per fare apparire il promemoria delle cose da fare.



L'agenda visualizza gli impegni del giorno e consente l'immissione o revisione dei dati nella finestra che vedete.

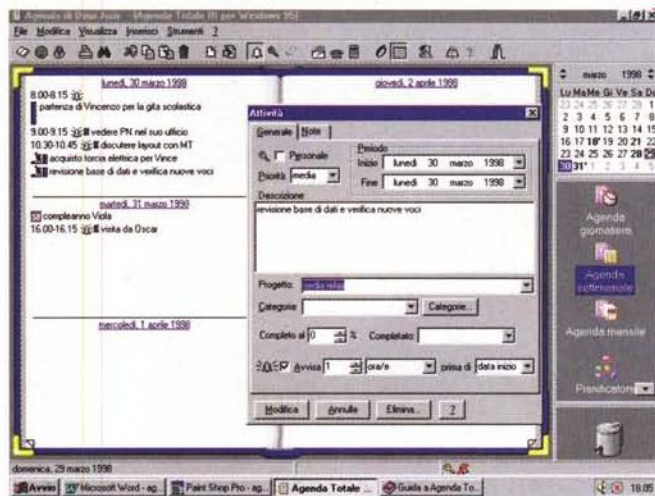
le immagini delle schermate per illustrare a grandi linee le varie funzioni del programma. In questo caso è però opportuno offrire al lettore anche un riepilogo. Provvedo qui di seguito.

Agenda Totale offre tre diversi tipi di visualizzazioni degli impegni nell'agenda: giornaliero, settimanale e mensile. La visione globale degli impegni è facilitata nella schermata del pianificatore: ogni quadretto ombreggiato rappresenta giorno e ora precisi degli impegni assunti.

Gli impegni possibili sono suddivisi in appuntamenti, attività ed eventi.

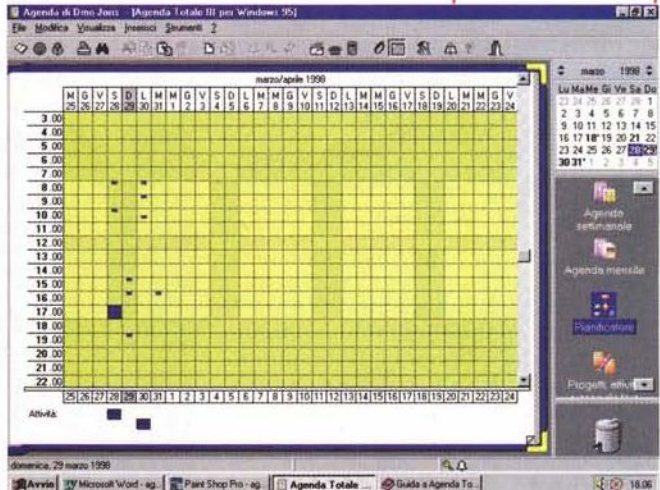
Per vedere cosa ci riserva il mese intero (sperando di vederci presto la parola ferie?).

All'avvio il programma si preoccupa di fare presente

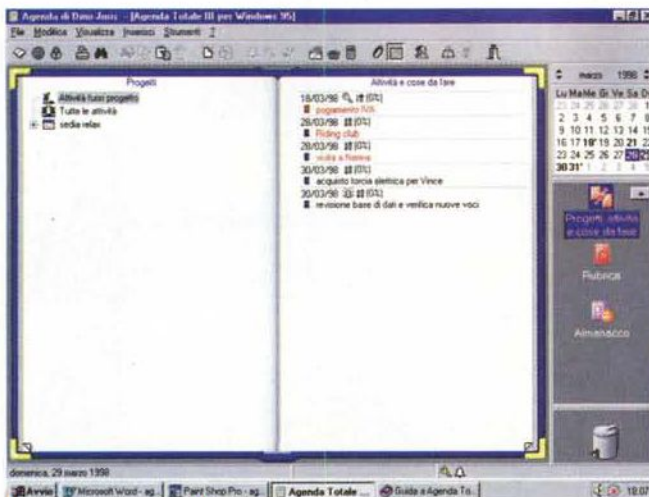


Si può ottenere con un clic la visione settimanale degli impegni e delle attività.

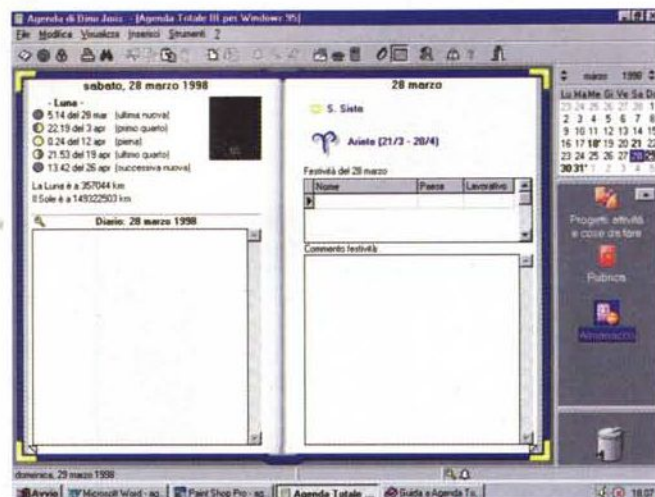
Una visione schematizzata degli impegni e delle attività può rendere bene l'idea di quanto impegnativo sia il futuro (l'esempio prevede pochi giorni di impegni e poi... il meritato riposo).



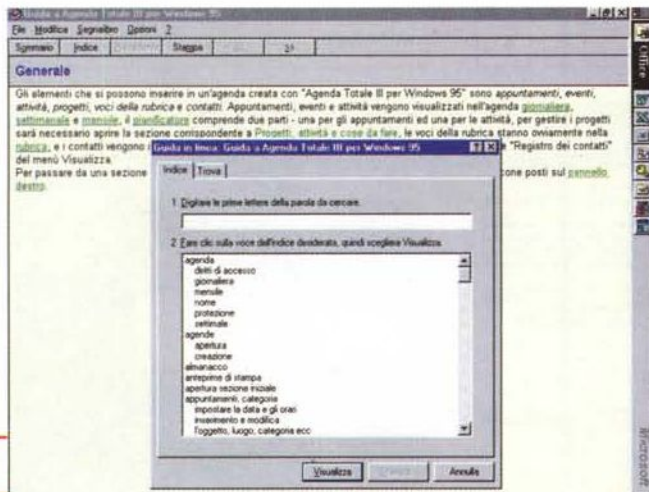




Un diverso modo di vedere gli impegni, più somigliante alla classica agenda su carta.



L'almanacco consente di conoscere le fasi lunari, i segni zodiacali ed altre amenità.



Un help semplice ed efficace

all'utente tutti gli impegni, le attività in corso e gli eventi in arrivo (diventa più difficile dimenticare l'anniversario di matrimonio o il compleanno delle persone per noi importanti), poi prosegue con gli avvisi, cadenzandoli in modo adeguato. Ogni volta che un promemoria si attiva, l'utente ha la possibilità di "imbrigliarlo", se necessario: è possibile, infatti, indicare che si desidera essere avvisati nuovamente dopo ore, giorni, settimane, mesi o anni, o addirittura mai.

Mi sembra opportuno indicare subito che i vostri impegni, anche quelli segreti, potranno essere annotati con tranquillità anche sul PC che si condivide con altri, visto che ogni agenda che si crea è nominativa e può essere protetta da password.

La sicurezza dei dati è così assicurata per quanto riguarda

I crediti che indicano i nomi dell'autore e dell'editore.

da le intrusioni. Una caratteristica preziosa di questo programma è quella relativa alla protezione dell'utente... da se stesso. È disponibile, infatti, un cestino di recupero dei dati cancellati, funzionalmente identico a quello che Windows offre per il recupero dei file. Gli errori di

cancellazione di indirizzi, appuntamenti, attività o altro sono quindi consentiti, perché in realtà la loro cancellazione definitiva si ha solo quando si conferma la volontà di cancellazione con due ulteriori passi. Ottimo per i distratti.

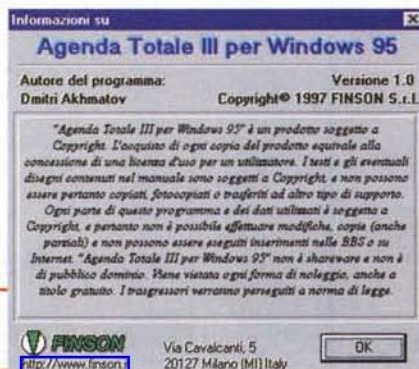
Le attività possono essere suddivise in molte categorie, definite dall'utente, cui viene anche data la possibilità di scelta del colore di segnalazione.

Come è lecito attendersi da un software moderno, c'è la possibilità di effettuare le chiamate telefoniche automaticamente e di inviare messaggi e-mail.

Le attività di contatto sono archiviate in una base di dati che rende molto facile controllare, in caso di dubbio, se una data chiamata è stata effettuata, e quando. Lo stesso si dica per i messaggi di posta elettronica.

Un'ultima doverosa annotazione riguarda il programma nel suo complesso: si può definire molto efficiente, vista la gran rapidità di reazione ai comandi dell'utente; è di uso semplice e chiaro; i pochi elementi grafici presenti sono piacevoli.

L'help informa che l'autore è un certo Sig. Dmitri Akhmatov. Non possiamo fare altro che complimentarci con lui. Con l'occasione possiamo suggerire che potrebbe forse studiare una versione che includa la possibilità di uso in rete locale. Le reti si vanno diffondendo sempre di più e la possibilità di esaminare gli impegni dei colleghi di lavoro o dei dipendenti, per stabilire quando proporre delle riunioni, ad esempio, è davvero impagabile.





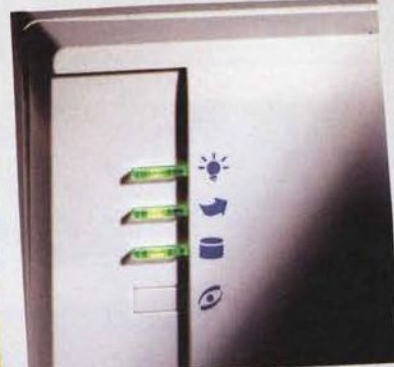
# Segni particolari: TUTTI



Marchio in rilievo



"All-in-one"



Indicatori luminosi



Periferiche personali



Griglia di areazione

**Comex:**  
qualità totale,  
stile esclusivo

L'identità Comex si vede subito, non c'è bisogno di dichiararla. Perché i suoi computer sono curati nei minimi dettagli e fin dal packaging ti accorgi della loro grande personalità. La ricerca sui componenti e lo studio del design hanno portato Comex a forme innovative ed ergonomiche, a soluzioni sofisticate e affidabili. Comex è qualità totale e stile esclusivo. Una perfezione firmata e certificata ISO 9002.



**Server Galileo**  
il sistema di rete  
che non si arresta mai



**MidiTop Leonardo**  
il computer  
che ha rivoluzionato le forme del pc



**Minidesk Giotto**  
il personal più piccolo  
con le prestazioni più grandi



**Notebook Polaris**  
il portatile multimediale  
per le idee in movimento

**COMEX**  
i computer intelligenti

Comex S.p.A. - Via G. Bondi, 12 - 48100 Ravenna - Tel. 0544/459711 - Fax 0544/455566  
Liguria 010/8367372 - Emilia Romagna, Lombardia 0522/360344 - Lazio 06/37353354  
Puglia, Basilicata, Molise 080/5575490 - Campania 081/5223069 - Sicilia Orientale 095/7912340  
<http://www.comex.it> e-mail: [info@comex.it](mailto:info@comex.it)





## OmniPage Pro 8.0

### Costruttore:

Caere Corp.  
100 Cooper Ct. Los Gatos, CA  
95030 USA.

### Distributori:

Delta Srl  
Malnate (VA), Tel. 0332/803111

CDC Point  
Fornacette (PI), Tel. 0589/2882

Ingram Micro SpA  
Peschiera Borromeo (MI)  
Tel. 02/5535-1

**Prezzo** (IVA esclusa):  
Versione Full L. 1.200.000



## OmniPage Pro 8.0

OmniPage Pro della Caere, arrivato alla versione 8.0, è un raffinato programma di riconoscimento ottico dei caratteri, forse il più famoso tra gli OCR e certamente uno dei più blasonati. La Caere ha una storia interessante, essendo stata fondata da Robert Noyce, inventore del circuito integrato e soprattutto fondatore della Intel.

Un programma di OCR essenzialmente permette di creare documenti elettronici nei più popolari formati d'elaborazione testo, e quindi modificabili e archiviabili con il computer, partendo da documenti cartacei digitalizzati (immagini composte da pixel), ad esempio con uno scanner.

A grandi linee si può descrivere il funzionamento del programma in questo modo: lo scanner digitalizza la pagina contenente il testo, e il file immagine bitmap risultante è analizzato dal motore OCR del programma che cerca

di riconoscere dei pattern riconducibili a lettere, numeri o simboli, per poi rendere una copia elettronica del documento con il testo editabile.

Il software è in grado di riconoscere solo testo tipografico, in altre parole stampato o battuto a macchina, e non testo scritto a mano: il testo calligrafico eventualmente presente sul documento sarà comunque identificato e salvato come file immagine bitmap.

La precisione di un programma come questo dipende da molti fattori, primo fra tutti il tipo di carattere utilizzato nel testo, oltre che dalla formattazione e dall'eventuale presenza di sfondi colorati o immagini dietro il testo nel documento.

Nella scatola troviamo il CD con il programma, una guida rapida e il succinto manuale di istruzioni, in italiano, spagnolo e portoghese, nonché una piccola guida per configurare correttamente lo scanner con il software,

pur troppo solo in inglese.

Le informazioni contenute nel manuale sono comunque più che sufficienti a consentire un adeguato uso del software.

## Installazione

I requisiti minimi del sistema per l'installazione sono un computer PC compatibile con almeno un processore 486 e rispettivamente 16 e 32 MB di RAM secondo il sistema operativo scelto, Windows 95 o NT; 33 Mbyte di spazio libero sul disco, un lettore di CD-ROM, scheda video almeno VGA e ovviamente uno scanner, anche se è in un certo senso facoltativo visto che è possibile aprire file bitmap da dischetti, o da fax ricevuti con il modem. L'installazione è semplicissima, basta inserire il CD nel lettore e si avvia automaticamente la procedura di



setup, basata su InstallShield: rispondendo a semplici domande sulla configurazione della propria macchina e del software presente (incluso il numero di serie del prodotto), il prodotto s'installa senza problemi. Veramente facile.

Com'è facile, anzi facilissimo, l'utilizzo immediato di questo software, al punto da sembrare addirittura banale: con il pulsante Auto (sulla barra AutoOCR Toolbar) OmniPage Pro si occupa di tutti i passi necessari per ottenere il documento editabile. L'OCR Wizard è abbastanza potente, permette un uso immediato del programma da parte di utenti anche non esperti, con risultati ottimi.

Le cose si complicano però nel caso di pagine con strutture grafiche complesse o con il testo disposto in modo 'artistico' e con colori diversi (è il caso di molte riviste), infatti, il sistema automatico di definizione delle aree non è sempre preciso e la qualità del riconoscimento peggiora notevolmente.

In questo caso è necessario "fare da soli", ma la gestione del programma in manuale non è delle più intuitive, e la definizione delle aree di riconoscimento e dei parametri di riconoscimento è lunga e alquanto tediosa, bisogna infatti selezionare manualmente ogni area e definirne singolarmente le proprietà; si viene però ricompensati da una velocità di riconoscimento e da una precisione stupefacente.

#### OCR Wizard.

Si tratta di una funzione molto interessante, perché, oltre a semplificare enormemente l'uso del programma, ne suggerisce il corretto uso: lo si può quasi considerare un tutorial.

Tutti i passi necessari, dalla digitalizzazione al settaggio dei parametri di riconoscimento, sono brevemente spiegati e illustrati.

Una pagina pubblicitaria correttamente trasformata da OmniPage in documento Word.

La procedura di definizione delle aree è molto importante: indica al programma cosa deve cercare, e permette di ottimizzare il riconoscimento in base a parametri come il tipo di carattere, la formattazione o se l'area contiene semplicemente un'immagine e va ignorata ai fini del riconoscimento.

E' anche possibile ottimizzare il riconoscimento di tabelle, specificando l'area come tipo di area numerica.

Il programma cerca anche di mantenere, per quanto possibile, la formattazione originale del documento con la funzione Truepage.

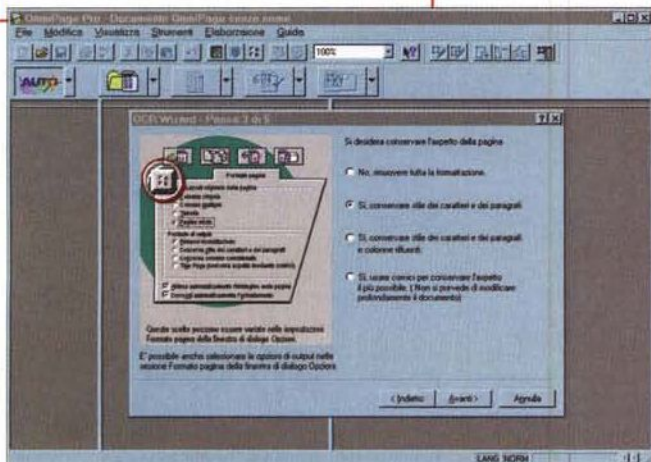
Il motore di OmniPage Pro è totalmente multithread, e sfrutta quindi tutte le caratteristiche multitasking di Windows NT e 95, rendendo possibile ad esempio digitalizzare e riconoscere contemporaneamente più pagine, o aprire più processi di riconoscimento; questa caratteristica, oltre a migliorare considerevolmente le prestazioni del programma, permette anche di gestire meglio il riconoscimento dei documenti composti da più pagine, perché si può verificare il risultato apportando le modifiche pagina per pagina, anziché aspettare il riconoscimento di tutte le pagine del documento.



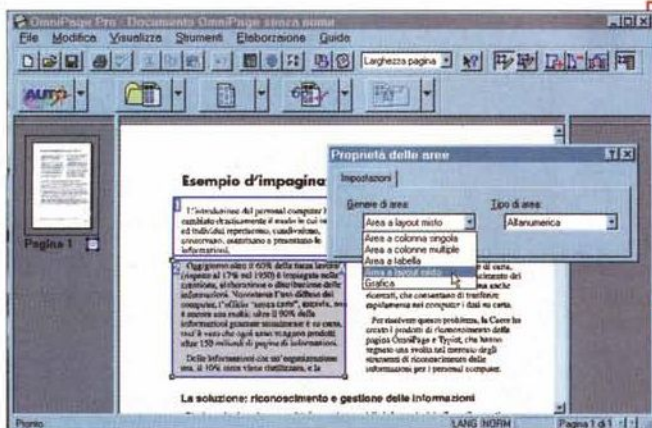
Veramente interessante la possibilità d'integrazione di OmniPage in Microsoft Word (solo versioni Office '95 e '97), è infatti possibile salvare il file in riconoscimento in formato doc, verificandone direttamente i risultati in

#### Verifica riconoscimento testo.

L'interfaccia della funzione di verifica è molto simile al correttore ortografico di Word, risultando quindi familiare agli utenti di Office. Per la verifica si può selezionare il dizionario di Word, ed anche eseguirla direttamente nell'editor della Microsoft.

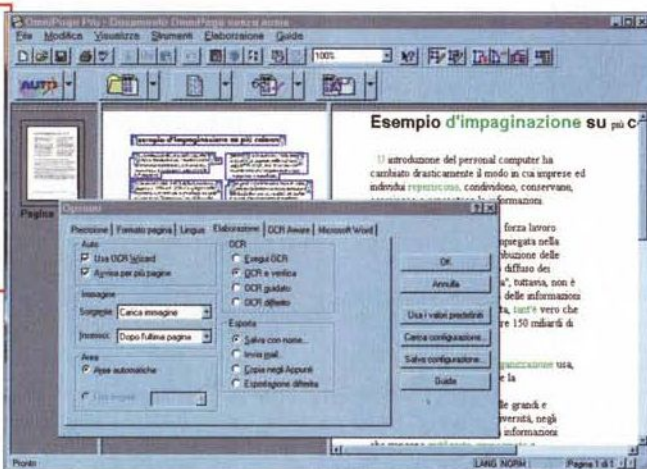






**Proprietà delle aree.**  
Selezionando un'area è possibile specificare cosa contiene, ottimizzandone così il riconoscimento: per esempio, specificando come genere "tabella" e come tipo "numerico" si ottiene una maggiore precisione e velocità nel riconoscimento di stampati di fogli elettronici.

OmniPage Pro è facilmente personalizzabile. Il menu Opzioni permette di configurare il programma in base alle caratteristiche dei documenti che deve trattare; è anche possibile salvare configurazioni multiple per il trattamento in volumi di tipologie diverse di documenti.



Word: le frasi ambigue o non riconosciute sono evidenziate con un colore (di default un verde limone) e il controllo del riconoscimento in Word permette l'eventuale modifica quando necessario.

E' inoltre possibile condividere i di-

zionari con Word, facilitando moltissimo la gestione delle parole, soprattutto quando si usa già da tempo l'editor di testi che contiene quindi molte frasi e parole inerenti il proprio campo di lavoro; è comunque possibile creare dizionari personalizzati da usare solo con



Un problema per tutti i software OCR è rappresentato dal testo posto sopra sfondi colorati non omogenei, con caratteri di diverse dimensioni e formattazione a più colonne. OmniPage, come si vede, riesce tranquillamente a gestire anche immagini complesse, estrapolando il testo correttamente e mantenendo, dove possibile, anche la formattazione originale del documento.

OmniPage Pro.

Il riconoscimento del testo in lingue straniere è direttamente supportato dalle librerie allegate, ovviamente si devono scegliere le lingue che si pensa si potranno incontrare nei documenti durante il lavoro; oltre ai dizionari il programma principale carica una diversa logica e diversi circuiti a rete neurale secondo la lingua del testo da riconoscere, e quindi rallenta la velocità di lavoro, in proporzione a quante lingue sono presenti nel testo.

E' possibile aprire direttamente i fax ricevuti con il componente Microsoft Fax di Outlook in OmniPage Pro, aggiungendo al menu strumenti di Outlook l'opzione per la visualizzazione dei fax con OmniPage.

Ho provato il software su di una macchina abbastanza potente, un Pentium II a 233 MHz con 64 MB di RAM, e su un Pentium normale a 166 MHz con 32 MB di RAM: la differenza di velocità sinceramente non mi è sembrata molto marcata, ovviamente la precisione di riconoscimento non è variata. I documenti usati per la prova erano pagine di un quotidiano, alcune lettere battute con una macchina per scrivere meccanica Olivetti e diverse pagine da riviste e rotocalchi. Il software, a questa "tortura" a base di pagine pubblicitarie e testo incolonnato in modi veramente non ortodossi, si è comportato piuttosto bene; gli errori rilevati sono soprattutto da imputare a me, ci vuole un po' d'occhio prima di riuscire a capire bene come bisogna organizzare le aree.

Sono rimasto piacevolmente colpito dalla precisione di riconoscimento di aree in negativo, e dalla possibilità di creare un file di training, per la corretta interpretazione di font (o "tipi") particolari: per esempio il carattere @ o il copyright ©.

Le prestazioni sono ai vertici assoluti della categoria di prodotto: anche considerando il tempo perso a definire correttamente le aree del documento assieme al tempo effettivamente impiegato per il riconoscimento e la verifica, la velocità è assolutamente eccellente.

In conclusione, il software Omni-Page Pro della Caere rappresenta un sicuro punto di riferimento per la sua categoria, ed è certamente da considerare come lo stato dell'arte della tecnologia OCR: da consigliare tranquillamente come soluzione definitiva ai problemi di archiviazione elettronica dei documenti cartacei.



# LA SOLUZIONE INTRANET CHE **CRESCE** CON TE ► SEGUENDO LA DIREZIONE DEL TUO BUSINESS



## Lotus presenta il nuovo Domino Intranet Starter Pack.

Anche tu, come gli altri, desideri che il tuo business cresca. Ma come possono tante persone che stanno in posti diversi lavorare insieme, come se fossero poche e in una sola stanza? Repetita iuvant: Lotus presenta il nuovo Domino Intranet Starter Pack.

Domino Intranet Starter Pack mette a disposizione della tua azienda tutta la potenza di Internet per velocizzare le comunicazioni, portare ai massimi livelli l'efficienza e far crescere il business. Oggi l'installazione di una intranet personalizzata per la tua azienda è facile e veloce. In un paio di giorni potrai



avere una soluzione completa, che permette ai tuoi collaboratori di lavorare veramente insieme, all'interno della tua rete e su Internet. Tutto sarà risolto più rapidamente e con maggior profitto.

**.WORK THE  
WEB**

Per maggiori informazioni su Domino Intranet Starter Pack chiama il servizio clienti Lotus al numero **89.59.12.17** oppure visita il nostro sito all'indirizzo [www.lotus.it](http://www.lotus.it)



**Lotus®**  
Working Together®



## Silicom EtherModem56

**Costruttore:**  
Silicom Connectivity Solutions

**Distributore:**  
Kernel S.p.A. Via Arrigo Cavaglieri, 26  
00173 Roma  
Tel. 06/72969-1 Fax: 06/72672201

**Prezzo** (IVA esclusa): L. 838.000



## Silicom EtherModem56

Tutti i possessori di un PC portatile dovrebbero essere grati allo standard PCMCIA (ora PC Card); dall'inizio degli anni '90, infatti, ben prima che si parlasse di plug and play e di hot swap delle periferiche questi lingottini argentati hanno dotato i nostri notebook delle più mirabolanti estensioni: dalle prime schede di memoria (PCMCIA sta appunto per PC Memory Card International Association) si è ben presto passati ai modem, alle schede audio, agli hard disk ed alle interfacce GPS (!) ed infine, probabilmente perché ormai i produttori ci avevano preso gusto, erano diventati sempre più bravi ed ormai gli avanzava un po' di spazio, alle schede multifunzione "tutto in uno".

Scherzi a parte, anche se ormai i portatili ci hanno abituato a livelli di compattezza eccezionali tanto da rendere le loro prestazioni confrontabili con quelle dei più potenti sistemi desktop, uno dei problemi che rimangono aperti

è proprio quello della connettività. Certo, alcuni notebook di fascia alta hanno il modem integrato, ma è una scelta che, alla luce dell'ormai nota obsolescenza precoce di tutti i PC, rischia di essere poco flessibile; se aggiungiamo invece, oltre al modem/fax, anche la possibilità di collegarsi in un colpo solo alla Ethernet aziendale e la certezza che la tecnologia Flash permetterà l'adeguamento alle tecnologie emergenti almeno fino alla prossima rivoluzione completa, allora una scheda multifunzione come la EtherModem56 appare davvero come il miglior modo per gettare alle ortiche il desktop e promuovere il portatile al rango di computer tuttotfare.

### Cos'abbiamo davanti?

Dopo queste considerazioni di carattere generale, eccoci finalmente davanti alla scheda EtherModem56. L'aspet-

to esterno della scheda vera e propria, a dire il vero, è del tutto anonimo; l'unico indizio che tradisce la versatilità dell'oggetto sono i due connettori incassati sullo spigolo sinistro (oltre ad un ponticello misterioso del quale la scarna "guida rapida all'installazione" non fa alcun cenno). Sui connettori che, opportunamente, non sono intercambiabili si attestano due corti cavetti neri che chiariscono infine le funzioni della scheda, uno con la femmina RJ11 per la connessione alla linea telefonica e l'altro con due connettori per la Ethernet, una femmina RJ45 per chi ha a disposizione una presa 10BaseT ed un BNC per il cavo coassiale 10Base2. Quest'ultimo connettore è giustamente dotato della apposita giunzione a "T" ma si rivela un po' troppo corto per arrivare fin dietro la scrivania; accertatevi quindi di poter portare il cavetto Ethernet in posizione accessibile sul tavolo prima di dire "sarò in rete tra 30 secondi!".



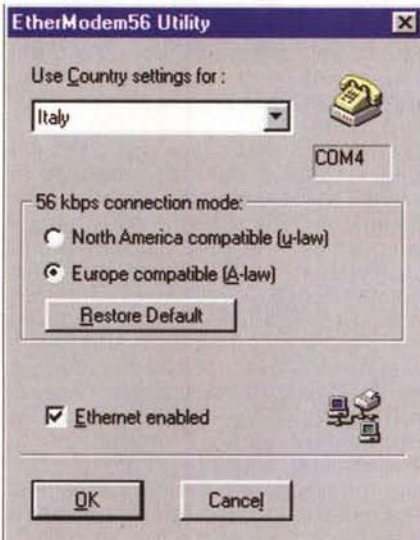


Figura 1 - Il programma di setup: la scheda è già configurata per l'Italia.



Figura 2 - La scheda così come appare nella sezione Rete del Pannello di controllo.



Figura 3 - Sempre nel Pannello di Controllo, nella sezione Modem, ecco le Informazioni Aggiuntive che rivelano il "cuore" Rockwell della scheda (in rosso).

## Installazione

L'installazione della scheda non è più complessa di quella delle sue controparti standard. Al primo inserimento appare la consueta finestra che indica la presenza di nuovo hardware ed invita a fornire al sistema i relativi driver; una volta inserito il dischetto appariranno nelle apposite cartelle del Pannello di Controllo una nuova scheda di rete ed un modem. Mentre il modem riconosce automaticamente di essere in Italia (figura 1) e non richiede altre predisposizioni, la scheda di rete (figura 2) ha bisogno di qualche informazione aggiuntiva a seconda dei protocolli richiesti; nel caso del TCP/IP occorre specificare il proprio indirizzo e quello del server DNS, la "maschera" che individua la propria sottorete a cui si accede direttamente ed il gateway da utilizzare per uscire verso il resto del mondo.

La scheda viene fornita con due dischetti di driver, sia per DOS, accompagnati da un Wizard che si occupa dell'installazione, che per Windows 3.11/95/NT. Su uno dei computer "da battaglia" della redazione la versione a corredo ha funzionato perfettamente, su un altro siamo dovuti ricorrere alla versione più aggiornata prelevata sul sito Internet della Silicom (<http://www.silicom.co.il>, la "casa madre" è in Israele); anche se per il momento in cui leggerete queste note tutte le schede in vendita dovrebbero avere i driver aggiornati, il consiglio di dare un'occhiata sul sito del supporto tecnico per eventuali aggiornamenti dell'ultim'ora o correzioni di bug è sempre valido.

## Impressioni d'uso

Cominciamo dal modem/fax. Se avete la fortuna di usare un provider che ha scelto la tecnologia digitale K56flex potete provare sin d'ora l'ebbrezza dei 56 Kbps altrimenti dovrete, si fa per dire, "accontentarvi" dei 33.600 bps offerti dal protocollo V.34. In ogni caso, si tratta solo di aspettare qualche mese visto che lo standard a 56K attende ormai solo l'approvazione formale (a proposito, ora non si chiama più V.pcm ma

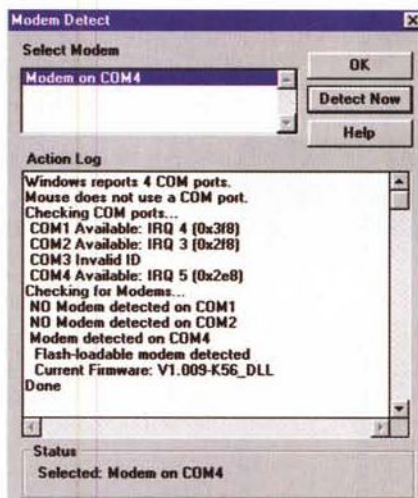


Figura 5 - La presenza di modem flash viene rilevata automaticamente dal programma esaminando tutte le porte seriali del sistema.

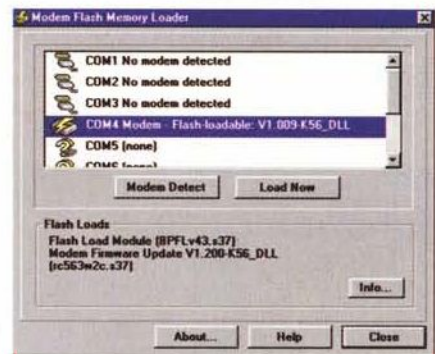


Figura 4 - Flashload, il programma di aggiornamento della memoria flash - schermata principale.



Figura 6 - Il caricamento avviene in due fasi; questi sono i dati del programma "loader" che viene inviato al modem per primo e provvede a caricare il firmware aggiornato.



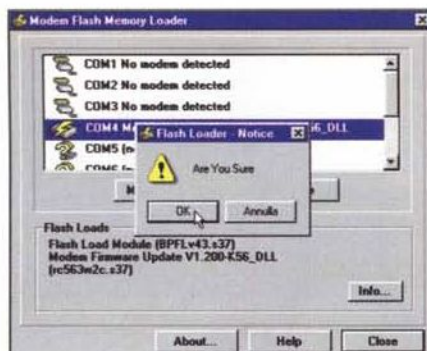


Figura 7 - Prima di cominciare, un'ultima conferma...

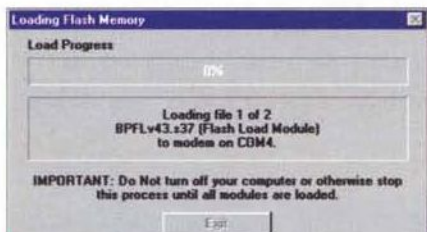


Figura 8 - Viene caricato prima il programma di avvio...

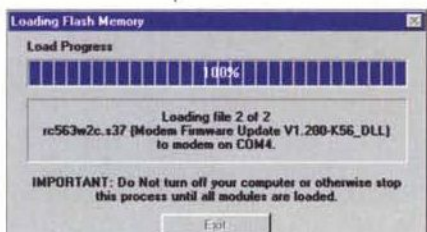


Figura 9 - ...e quindi il firmware aggiornato, dopo aver atteso la conferma della prima operazione.



Figura 10 - Dopo la verifica finale, il nostro modem ha cambiato aspetto.



Figura 11 - Ecco le informazioni aggiornate; nota il "salto" dalla versione 30.1 alla 45.0!

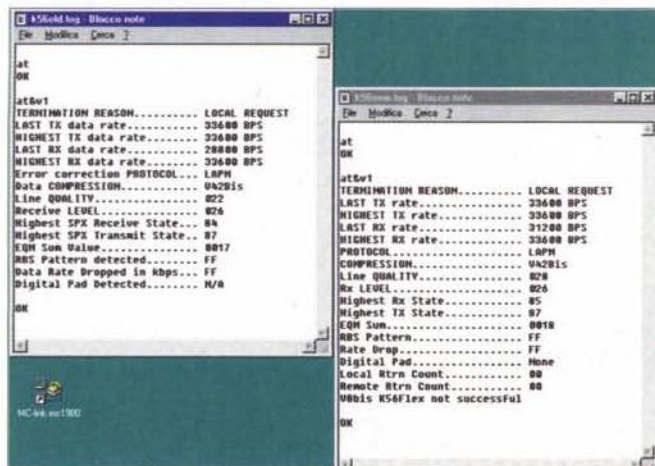


Figura 12 - Anche i dati sulla connessione sono aggiornati; il nuovo firmware mostra anche il numero di retrain (ultime righe sulla destra).

comandi subito dopo l'OK finale! E' bastato comunque spegnere e riaccendere il tutto come consigliato dalla guida in linea per riottenere il controllo del modem nella sua nuova "pelle" (nel frattempo era la mia pelle ad aver cambiato colore...).

Per quanto riguarda la sezione LAN della scheda è bastato chiedere al network manager i valori opportuni per i parametri di cui abbiamo parlato, indicarli nella sezione Rete del Pannello di Controllo e chiedere ad Internet Explorer di non "connettersi a Internet quando necessario" (clic con il tasto destro sull'icona, Proprietà, deselezionare la casella di spunta) per evitare che Windows 95 richiamasse l'Accesso Remoto ad ogni attivazione di un programma legato ad Internet. Pochi secondi dopo, abbiamo potuto ricominciare a navigare sulla Rete, ricollegarci ai server aziendali e metterci a lavorare come se non ci fossimo mai allontanati dalla scrivania.

Naturalmente le prestazioni di una connessione LAN dedicata non sono confrontabili con quelle di una linea telefonica, e la comodità di avere a disposizione tutte le risorse condivise (file e print server, applicazioni di workgroup) sul computer che si utilizza più spesso e nelle situazioni più disparate è davvero impagabile.

## Conclusioni

A chi serve una scheda del genere? Oltre a connettere al "mondo" di Internet, dei fax e delle banche dati il nostro portatile, è una soluzione per chiunque voglia rinunciare definitivamente al doppio computer (desktop sulla scrivania e portatile per gli spostamenti di lavoro) ed alle conseguenti sedute di "sincronizzazione" con grovigli di cavi, lunghe attese ed amletici dubbi su quale fosse l'ultima versione funzionante di un importante progetto in corso di sviluppo; di solito si tratta del file che abbiamo appena cancellato, anche se era meno recente di un altro...

Infine, veniamo alle dolenti note: il prezzo supera di poco le ottocentomila lire, e una volta aggiunta l'IVA arriva al milione. Si tratta di un prezzo lontano da quello dei corrispondenti componenti "desktop", e superiore anche ad alcuni rappresentanti della sua stessa categoria; tenuto conto però della estrema flessibilità della scheda (aggiornamento flash, disponibilità della porta 10Base2 oltre alla 10BaseT), dell'omologazione ISPT, della conformità CE e delle caratteristiche di "investimento aziendale" che la spesa riveste, non appare eccessivo.



# Kernel EtherModem56 SCSIcard SC100

di Valter Di Dio

## Modem-Fax-Lan

La Kernel oltre a distribuire la PCMCIA EtherModem56 della Silicom ne distribuisce una versione rimarcata in proprio. Si tratta esattamente dello stesso prodotto provato nelle pagine precedenti, che è stato solo imballato in una nuova confezione, più grande e più bella di quella originale.

Naturalmente le prestazioni di questa scheda sono esattamente le stesse del modello originale Silicom, sia dal punto di vista del software che dal punto di vista dell'hardware. Come il modello Silicom anche questa scheda è omologata dall'Istituto Superiore PT per l'uso sulle reti telefoniche italiane.

Stessa anche la dotazione di accessori a corredo, che comprende oltre all'adattatore 10baseT e 10base2 anche un T BNC, un cavo telefonico e un plug RJ45 femmina femmina, in grado di funzionare sia per la connessione telefonica che per quella 10base2. I programmi che accompagnano il prodotto sono gli stessi e consentono l'uso del modem e del fax sia da Windows che da Dos. L'importazione diretta del prodotto da parte della Kernel ha permesso di ridurre leggermente il prezzo di vendita al pubblico, lasciando invariata la qualità, e non è detto che nel tempo non si riesca a ridurre ulteriormente.

## EtherModem56 SC100 Card

**Costruttore:**  
Silicom Connectivity Solutions

**Distributore:**  
Kernel S.p.A. Via Arrigo Cavaglieri, 26  
00173 Roma  
Tel. 06/72969-1 Fax: 06/72672201

**Prezzo (IVA esclusa):**  
EtherModem56 L. 806.000  
SC100 Card L. 285.000



## SCSI PCMCIA SC100

La possibilità di collegare delle periferiche SCSI ad un portatile apre la porta ad un'ampia gamma di prestazioni aggiuntive. Scanner, dischi rigidi, stampanti, plotter e periferiche speciali possono essere connesse, anche in cascata, trasformando un piccolo portatile in una vera macchina da ufficio. Qualcuno potrebbe sostenere che molte periferiche SCSI, come ad esempio i driver Zip, possono essere agevolmente collegate alla porta parallela utilizzando un semplice driver software; in realtà questa soluzione,

sebbene pratica per connessioni occasionali, non raggiunge nemmeno lontanamente la velocità di una vera SCSI II e non consente di collegare altre periferiche in cascata (fino a 7).

L'installazione della PCMCIA SCSI è immediata, basta inserirla in qualsiasi slot libero e il dispositivo Plug&Play di Windows 95 si occuperà di installare i driver corretti, prelevandoli dal dischetto in dotazione. Appena installati i driver la PCMCIA è immediatamente utilizzabile, non serve nemmeno riavviare il computer.

Come tutte le interfacce SCSI anche questa su PCMCIA esce con il classico connettore tipo Centronics caratteristico della serie I. Un apposito adattatore, fornito a corredo, permette di collegare le nuove periferiche SCSI II dotate di un connettore molto più piccolo.

Unica limitazione, rispetto ad una interfaccia SCSI interna, è l'impossibilità di alimentare i terminatori attivi tipici di alcune periferiche SCSI II; ma trattandosi di una PCMCIA è comprensibile.







## Apollo 3Dfx Gold

Una delle più efficienti serie di chip 3D in giro oggi sono senz'altro quelli della 3Dfx Interactive, nelle loro componenti Voodoo Graphics, Voodoo Rush e nell'ultima fatica detta Voodoo2, veri "must" per i più fanatici giocatori e non.

E per parlare delle loro indubbe spiccate caratteristiche abbiamo scelto una delle ultime realizzazioni orientali distribuita da poco in Italia, dove la potenza di uno di essi si unisce ad un altrettanto buon chip grafico di base, riunendo in un solo prodotto accelerazione 2D e soprattutto 3D di un certo livello. Si tratta della Apollo 3Dfx Gold, SVGA PCI con a bordo 6 MB di RAM, dotata di chip 2D Macronix MX 86251 e, ovviamente, chipset 3D Voodoo Rush.

Nel continuo evolversi delle tecnologie e delle soluzioni adottate nell'ambito del 3D consumer, da tempo spicca la produzione 3Dfx Interactive, uno dei produttori di chip grafici che ha sposato da subito la causa, quando invece altri offrono soluzioni altrettanto buone ma non così specifiche alle necessità. I suoi chipset, come dicevamo, sono la somma di quanto di meglio possa venir of-

ferto ad un prezzo tutto sommato ragionevole, senza troppo badare a compromessi qualitativi che non siano tendenti all'ottimo.

Il sottosistema grafico 3Dfx Voodoo Rush, uno dei prodotti base della 3Dfx, è un insieme di due chip grafici (uno detto "texture map and pixel rendering engine" e l'altro "triangle setup engine") che è in grado di accelerare, via hardware con ottimizzazioni di codici, la maggior parte delle complesse istruzioni dedite alla rappresentazione 3D delle scene che andiamo a visualizzare, siano giochi, applicativi multimediali o ambienti di rendering 3D, soprattutto nelle componenti "ambientali" come fumo, nebbia, texture complesse, riflessioni, insomma nei pur minimi dettagli dell'applicativo in questione (e perdonateci queste grossolane approssimazioni, ma ci stiamo rivolgendo anche ai neofiti di turno).

Nella realizzazione della Joytech, questa Apollo 3Dfx Gold, dalla buona fattura, offre quanto di meglio l'unione 2D/3D è in grado di dare, e nella sua realizzazione parliamo di una scheda grafica a 64 bit, con 6 MB di EDO RAM sin-

### Apollo 3Dfx Gold

**Produttore:**

Joytech Computer Company  
<http://www.joytech.com>

**Distributore:**

Computer Service Distribution  
Via Martiri della Libertà 106  
18100 Imperia  
Tel. 0183-767115  
<http://www.computerserv.com>

**Prezzo** (IVA esclusa):

Lire 199.000

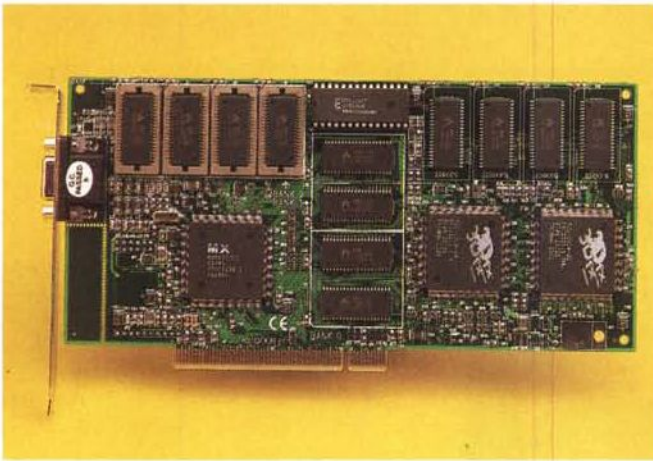
gle cycle, RAMDAC a 160 MHz con refresh rate fino a 200 Hz, risoluzioni 1600x1200 a 65K e 1280x1024 true color, supporto delle classiche specifiche VESA DPMS, DCC 1 e DCC 2B, nonché con capacità hardware di accelerazioni video playback, conversioni "color-space", scaling (con interpolazioni orizzontali e verticali) e filtraggi per tutti i codec video compatibili DirectDraw e DirectVideo, inclusi quindi Indeo Interactive, Cinepak, TrueMotion-S e Quicktime.

## Confezione e prime impressioni

La sua confezione, in verità non esuberante come ci aspettavamo, comprende il prodotto, un essenziale manuale di installazione e il classico CD-ROM contenente solo lo stretto necessario al funzionamento della scheda, ossia driver per tutte le versioni Windows, per OS/2, e per AutoCad. La sua installazione hardware non presenta problemi di sorta, così come quella software, ed indubbiamente qualche piccolo "supporto" (come demo di giochi o altro inerente, adatto a mettere in mostra le sue doti) avrebbe senz'altro fatto capire da subito le sue capacità.

Ma la sua versatilità è senza dubbio mantenuta, laddove potrà essere in grado di sviluppare "3D gaming performance" a livello quasi-arcade (ossia immagini 3D ad alta qualità con più di 30 fps), merito del suo hardware di rendering, e offre, al di là dei 40 milioni di pixel al secondo di "fill rate", il supporto anche di uno dei più estesi set di feature 3D ed effetti speciali in hardware. Tra questi, capacità di texture mapping evolute, filtering bi-lineare e point-sampled, filtraggi MIPmap, correzioni prospettiche, fogging, alpha blending, Z-buffering, shading Gouraud e flat. Ma non solo, e





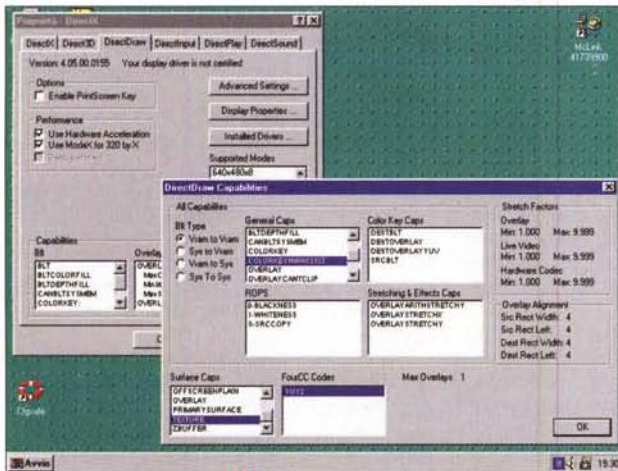
In primo piano la buona fattura della Apollo 3Dfx, con in evidenza il chip 2D Macronix e i due potenti 3Dfx Voodoo Rush, a lato. Completa anche la dotazione RAM.

bordo della Apollo 3Dfx Gold sono riservati come memoria dedicata alle "texture mapping" del Voodoo Rush, mentre i rimanenti 4 MB saranno considerati come comune "display memory", per tutti

gli usi, consentendo tra l'altro risoluzioni dai 640x480 ai 1280x1024 in true color, con refresh rate fino a 200 Hz. Ed ancora, sarà in grado di performance di tutto rispetto nell'accelerazione video, con filtri lineari a 64 passi e "full line buffering", playback almeno a 30 fps full screen/full motion, ottimizzazioni MMX, che tra l'altro gli consentono buone prestazioni anche in playback MPEG 2 (per uso software playback DVD), nonché la inusuale capacità di rendere immagini ad ogni risoluzione (quindi full screen o in finestre), al meglio, limitata solo dalla memoria a disposizione.

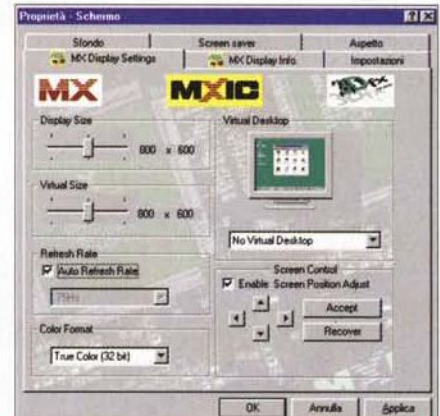
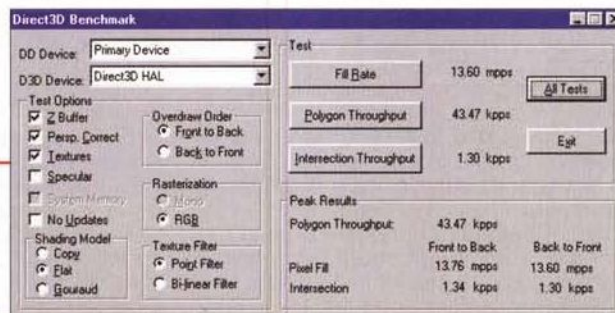
Ed i numeri della sua "forza bruta" evidenziano, se possibile, le sue capacità; performance fino a 45 Mpixel/sec, più di 1 M di triangoli/sec per le texture, rendering a 24 bit ("ditherizzato" a 16 bit RGB), 13 formati texture, incluse ad 8 bit compresse e ad 8 bit "paletted", buffering di profondità (16 bit lineare, 22 bit effettivo), tutte cifre che rendono quantomeno l'idea.

Tornando alle cose tecniche, possiamo dire che 2 dei 6 MB di EDO RAM a



In evidenza le ottime capacità in ambito DirectX, con le principali voci tutte rispettate.

Le buone performance della Apollo 3Dfx sono evidenziate anche dai risultati del classico benchmark Direct 3D. Da notare l'alto valore nella prova dei poligoni.



Le proprietà di schermo evidenziano varie utility come il refresh, virtual size, screen control ed altro.



L'info display ci mette al corrente della modalità grafica e della versione dei driver della Apollo 3Dfx.

## Conclusioni

Provare un prodotto così senza almeno "trattarlo male", giocandoci furiosamente, non era nelle nostre intenzioni iniziali, ma poi, vedendone i risultati, siamo stati presi da un certo trasporto che la dice lunga sul target a cui sarebbe dedicata questa Apollo 3Dfx Gold; e via con i più incredibili giochi e simulazioni, tranquillamente digeriti dalla nostra, a riprova che, al di là della intrinseca bontà di un prodotto, anche altri fattori possono indurre ad una scelta piuttosto che un'altra. E, se permettete, anche giocare, se ben fatto, ha dalla sua tutto il rispetto dovuto (e lo dice uno che, in sostanza, non è tra i più assidui frequentatori di antri cavernosi o di mondi immaginari, anzi).

Parlare del prezzo, poi, è nelle cose appena viste; per quanti volessero provare l'ebbrezza della pura velocità, tenuta a fondo e senza "strappi", per di più dediti all'aspetto più ludico del condividere l'esistenza con un PC (e ve ne sono molti!), è senz'altro una scelta felice.



## Creative 3D Blaster Voodoo 2 12 MB RAM

**Produttore:**

Creative Technology Ltd  
Singapore

<http://www.soundblaster.com>

**Distributore:**

Creative Labs srl

**Prezzo (IVA inclusa):**

Lire 599.000 per la versione 12 MB

Lire 499.000 per la versione 8 MB

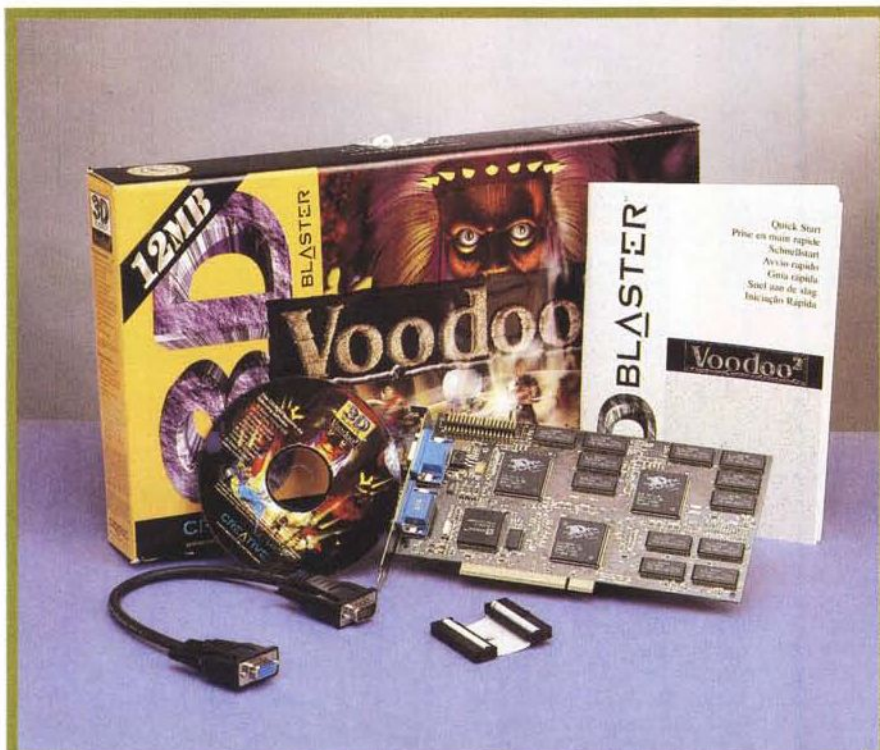
buffering a 16 bit (integer e floating point), l'alpha blending e le trasparenze. Le unità Texel Fx2, invece, si occupano, come dicevamo, del texture mapping e di tutto ciò che lo riguarda, dalla correzione prospettica al LOD (Level Of Detail) MIP mapping, dal filtraggio bilineare a quello trilineare (tra l'altro, Voodoo 2 è l'unico acceleratore 3D di origine non arcade capace di eseguire il filtraggio trilineare in un solo passaggio).

## Confezione ed installazione: impressioni

La confezione è nel classico stile varriopinto Creative, ed al suo interno avremo la scheda (PCI), un manuale di servizio in varie lingue, italiano compreso, un cavo di loopback dedicato, un CD-ROM di installazione software (peraltro molto essenziale) e quattro giochi in versione completa (si tratta di Incoming, G-Police, Ultimate Race Pro e Actua Soccer 2), per scoprire subito le effettive capacità di una simile architettura.

Da chiarire che, nelle prime confezioni della versione da 12 MB di RAM non era incluso alcunché di giocoso (mentre era già completa quella da 8 MB), ragion per cui in questi giorni si sta proponendo invece l'intera produzione da 12 MB comprensiva dei quattro; gli utenti, comunque, che hanno acquistato la stessa prima del nuovo inserimento bundled hanno il diritto di riceverli gratuitamente, e lo possono fare semplicemente telefonando allo 02-57500150, ossia al servizio tecnico di assistenza Creative Labs.

Parlando della installazione hardware, il suo inserimento in una unità PC ospite si limita all'avere uno slot PCI libero, ed a collegare, mediante il cavo di loopback presente per via esterna, la SVGA a bordo con la stessa, quindi il monitor



## Creative 3D Blaster Voodoo 2

Se, con l'esperienza della Exxtreme, la Creative aveva sondato il mercato 3D consumer con una certa parsimonia e prudenza (ed in effetti il Permedia 2 3DLabs a bordo della stessa non ci aveva affatto entusiasmato), la nota casa torna alla carica con ben altro prodotto; si tratta di una delle prime implementazioni, e per di più al massimo delle capacità, del nuovo set di chip grafici 3D della 3Dfx Interactive, quel Voodoo 2 di cui si favoleggiava, e che ora è una concreta realtà.

Si chiama quindi 3D Blaster Voodoo 2, è già nei negozi, e si appresta a divenire uno dei punti di riferimento per il 3D consumer di alto livello. La mossa della Creative, al di là della non proprio felice esperienza della Exxtreme, e prima di essa della originale 3D Blaster, ha dalla sua tutta la capacità di spinta del colosso multimediale, che non bada a spese pur di mantenere una certa superiorità nei confronti della concorrenza, anche in questo caso costringendo gli altri a rincorrere.

Parlando dell'oggetto in questione, si tratta di un "add-on" 3D, ovvero di una soluzione di upgrade che consente, a chiunque abbia già una SVGA 2D o

2D/3D, di sfruttare appieno la potenza del nuovo chipset della 3Dfx Interactive senza alcuna limitazione, con supporto per tutte le API più diffuse (Direct3D, OpenGL, BRender, Renderware, ecc.), con a bordo ben 12 MB di RAM (8 ad uso dei motori 3D e 4 di comuni risorse grafiche), e con performance 3D di eccezionale livello.

Le specifiche tecniche della 3D Blaster Voodoo 2 sono una selva di cifre e prestazioni da stato dell'arte: Voodoo 2 è infatti composto da ben tre chip, che lavorano in parallelo tra loro alla frequenza di 90 MHz (rispetto ai 50 di Voodoo Graphics) e che sono in grado di offrire una capacità di calcolo puro complessivo superiore ai 50 BOPS (miliardi di operazioni al secondo). Nello specifico, si tratta di due unità di texture mapping dette Texel Fx2 (capaci di applicare simultaneamente due texture ad un triangolo, per un filtraggio trilineare di qualità in una singola passata) e di una unità geometrica e di rendering chiamata Pixel Fx2. Quest'ultima racchiude un engine di rasterizzazione, un completo engine di setup dei triangoli ed è in grado di gestire in hardware funzioni come la correzione sub-pixel, lo Z-





L'affollamento della 3D Blaster Voodoo 2 è evidente, con in primo piano i tre chip 3Dfx Interactive, e la esuberante dotazione di memoria (tra l'altro presente anche sul retro).

Il System Info ci dà una completa informazione sulla tipologia dei driver, modalità SLI inserita o no, memoria dedicata ed altro. Tutto molto utile.

alla Voodoo 2 (tra l'altro potrà perfettamente coesistere con qualsiasi tipo di scheda video, sia essa via bus PCI che AGP). Seguirà l'installazione software, anch'essa non presenta problemi di sorta, installando i driver opportuni, per il sistema operativo in essere.

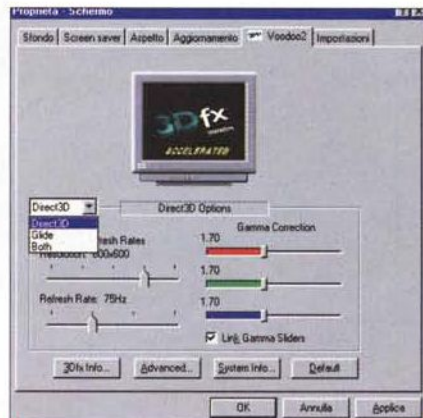
Se l'esuberanza del sottosistema grafico aggiunto è a dir poco esplosiva, la soluzione adottata, via PCI, potrebbe essere fonte di upgrade verso invece una via AGP (peraltro già supportato dal chipset Voodoo 2). Al di là del fatto che in un sistema PC potrà coesistere un solo slot AGP, il motivo di una non-evoluzione simile è semplice; le schede basate su tali chip possono avvalersi di una modalità speciale, detta SLI (Scan Line Interleaved), grazie alla quale inserendo due schede identiche nello stesso sistema esse potranno lavorare in coppia, occupandosi ognuna delle righe pari e dispari dello schermo, dimezzando il carico per ognuna e fornendo in totale quasi il doppio delle prestazioni, a parità di flusso dati via bus. Studi della 3Dfx Interactive sembra abbiano dimostrato che una soluzione simile, peraltro estrema, abbia benefici maggiori che non adottando in toto il bus AGP (tra l'altro con la difficoltà di far coesistere il tutto con la SVGA già eventualmente presente, anche se questo è un problema facilmente risolvibile).

La RAM a bordo, nell'esemplare in esame, è in totale di 12 MB EDO, suddivisa in 8 MB ad uso dei processori 3D (4 per ognuno dei Texel Fx2) e 4 per gli usi comuni di frame buffer, ed i

tre percorsi di memoria separati verso i banchi di EDO RAM da 64 bit (con frequenza di 100 MHz e tempi di accesso medi di 25 ns) danno origine ad una interfaccia dati verso la stessa a 192 bit, fornendo più di 2 GByte/sec di larghezza di banda complessiva, senza per questo incidere particolarmente sui costi di realizzazione finali (si usano infatti delle economiche EDO), e consentendo risoluzioni 3D fino a 1024x768 a 65K con refresh rate a 150 Hz.

## Performance pure: su strada

Torniamo a parlare sommariamente di numeri e funzioni, e lo facciamo anche in rapporto ai componenti della sua stessa famiglia, come il Voodoo Graphics, dove il Voodoo 2 ne triplica quasi le prestazioni; in ambito throughput poligonale, fino a 3 milioni di triangoli al secondo, riempimenti aree (fill rate) fino a 90 milioni di dual-texture filtrate bilineari, effettivi 180 milioni di texel/sec (in modalità SLI), shading e li-



Le proprietà di schermo hanno diverse voci aggiunte, come le opzioni Direct3D e Glide, gamma correction, risoluzione e refresh rate.

ghting di ogni tipo (Flat, Gouraud, Phong e Radiosity), texture mapping bi- e tri-lineari, antialiasing hardware/software, double-buffering, blending fogging e così via. La dotazione funzioni è sicuramente di alto livello, così come la sua perfetta compatibilità con le API più diffuse e usate, soprattutto nelle Glide e Quickdraw3D RAVE.

Ma al di là delle aride cifre, notevole è l'impressione ricavata "giocando" con la stessa; si avverte infatti una netta differenza tra la normale dotazione Voodoo (sia Graphics e Rush) rispetto alla Voodoo 2, e lo è in termini di fluidità, nitidezza di particolari, riserva di velocità, solidità di immagine.

Avventure come GLQuake, per fare un esempio classico, hanno un'altra dimensione, e se con trucchi, over-clocking e ottimizzazioni varie c'è chi riesce a far spremere allo stesso valori di frame rate superiori ai 50 fps (pur se con il vecchio, originale Voodoo), bene, non vi anticipiamo quello che sarete in grado di tirare fuori con la Voodoo 2.

## Conclusioni

Difficile da catalogare nei consueti canoni la 3D Blaster Voodoo 2, difficile perché una tale riserva di potenza non è stata ancora ben identificata; potrebbe dare una svolta ad una certa "realtà virtuale" ben diversa da come la intendiamo comunemente, oppure essere solo relegata a mero strumento giocoso, per di più non proprio economico.

Agli sviluppatori di software, al solito, l'ardua sentenza, almeno nel far incontrare a metà strada i due panorami appena menzionati, ed a noi comuni utilizzatori l'onore di usarla al massimo.

MS





## Logitech PageScan USB

### Logitech PageScan USB

**Produttore e distributore:**

Logitech Italia S.r.l.  
Centro Direzionale Colleoni  
Palazzo Andromeda, 3  
20041 Agrate Brianza (MI)  
Tel. 02/22151062  
Sito Internet: <http://www.logitech.com>

**Prezzo (IVA inclusa):**

L. 399.000

svolgere, ovvero l'acquisizione digitale di immagini e documenti.

Il PageScan USB è uno scanner del tipo a foglio scorrevole, soluzione comoda per le ridotte dimensioni dell'oggetto ma che presenta ovvie limitazioni (è difficile far passare un libro nella bocca dello scanner!); la sua risoluzione effettiva è pari a 300 dpi (raggiunge i 2400 dpi grazie all'interpolazione permessa dal software in dotazione) con una profondità colore di 24 bit (equivalente ad una risoluzione cromatica di 16,7 milioni di colori).

L'acquisizione di immagini complesse è abbastanza rapida, avremo bisogno di maggior tempo se la risoluzione richiesta è quella massima consentita dalla macchina, lo scanner accetta fogli di dimensioni massime pari al formato A4 (210 x 297 mm).

Il PageScan USB viene fornito con una interessante dotazione di software che comprende la versione integrale di Adobe PhotoDeLuxe, l'utilissimo Xerox Text Bridge OCR per il riconoscimento automatico dei caratteri e il programma di gestione dello scanner Logitech Scan Bank, che vanta come caratteristiche peculiari semplicità ed immediatezza d'uso.

L'installazione del software tutto incluso in un solo CD-ROM è rapida e non richiede particolari conoscenze, tutte le fasi sono guidate ed anche la calibrazione dello scanner viene effettuata automaticamente prima del completamento dell'installazione.

Per evitare di incappare in un malfunzionamento del PageScan USB, prima di procedere all'installazione del software sarà bene accertarsi di possedere la versione di Windows 95 dotata delle funzioni aggiuntive USB e di un processore Pentium con MMX, altrimenti sarà impossibile utilizzare lo scanner!

Inseguendo quella che in ambito Mac è una realtà consolidata, anche il PC del 2000 soddisfa sempre più le esigenze di milioni di utilizzatori che a gran voce chiedono una maggiore integrazione per quel che riguarda i collegamenti.

Logitech, un costruttore molto sensibile alle esigenze di chi impiega quotidianamente il PC per lavoro e per divertimento, non si è lasciata sfuggire l'occasione di sfruttare immediatamente il valore della tecnologia USB e, battendo sul tempo gli altri costruttori, presenta il primo scanner in grado di sfruttare la connessione Universal Serial Bus.

Si tratta del PageScan USB, appunto, uno scanner di ridotte dimensioni che, pur somigliando moltissimo al fratello PageScan Color Parallel dedicato, come già la sigla ci fa intuire, al collegamento sulla porta parallela, se ne discosta per alcune lievi differenze estetiche e per una risoluzione lievemente inferiore.

Il PageScan USB, appena tolto dall'imballo che ci fa erroneamente presupporre un prodotto di notevoli dimensioni, si presenta invece con una livrea molto lineare interrotta solamente dalla "bocca" per l'inserimento del docu-

mento da leggere e dal tasto di avvio scansione posto nella parte superiore del cabinet.

Le ridotte dimensioni dell'oggetto ne permettono un facile trasporto, condizione favorevole a coloro che ne faranno uso in abbinamento ad un PC portatile, del quale potrebbe diventare compagno inseparabile (borsa di trasporto permettendo). Il PageScan USB non necessita di trasformatori d'alimentazione, la connessione stessa permette l'immediato riconoscimento della periferica ed attiva immediatamente il consenso all'alimentazione (finalmente un vero Plug & Play!).

### La scansione diventa un gioco da ragazzi

Premesso che l'installazione dello scanner Logitech non presenta problemi, almeno per la sua connessione a qualsiasi PC d'ora in poi dotato di porta o porte USB, abbiamo voluto approfondire la conoscenza del prodotto andando ad analizzarlo secondo gli aspetti più importanti per la funzione che deve





*Il connettore per la porta USB vanta dimensioni ridottissime se paragonato all'equivalente per porta parallela. Con l'Universal Serial Bus è possibile collegare oltre 100 dispositivi sulla stessa porta.*

## Sarà la gioia dei possessori di notebook

Uno scanner piccolo, che funziona bene, con un'interfaccia utente ben realizzata, che costa poco e che ha una completa dotazione software possiede di per sé le doti giuste per entrare nelle case di molti utenti.

Se poniamo sul piatto la semplicità d'uso data dal software di gestione

quasi automatizzato (se state lavorando su Word, e decidete di acquisire un documento, basta inserirlo nel PageScan e questo inizia automaticamente la scansione attivando il programma Logitech Scan Bank) e dall'interfaccia veramente intuitiva, le ridotte dimensioni dello scanner che potrebbe

tranquillamente essere alloggiato in una quarantottore assieme al notebook e la possibilità di connetterlo al computer anche mentre lo stesso è già acceso (lo scanner viene immediatamente riconosciuto dal sistema, anche se già avviato!), capirete da soli che non si possono trarre altro che conclusioni positive in merito ad un prodotto intelligente e, al fine, economico.

La facile trasportabilità dello stesso (ricordate che non ha bisogno di alimentazione) farà la gioia di tutti coloro che ne devono fare un uso on the road, ov-



*L'unico tasto presente sul Logitech PageScan USB è il comando per avviare l'acquisizione del documento inserito nel vano anteriore. Il software di gestione può essere settato affinché la scansione abbia inizio automaticamente all'atto dell'inserimento del documento.*

vero i possessori di notebook e di coloro che, pur lavorando a casa, non hanno molto spazio a disposizione. **AS**

## Logitech TrackMan Marble FX

Non poteva sfuggire a Logitech l'occasione di far parlare di sé anche nell'ambito dei dispositivi di puntamento di cui è leader incontrastato, un settore che per tanti non offre particolari spunti tecnologici ma che riserva invece soluzioni al limite del futuristico.

La TrackMan Marble FX di Logitech fa uso della tecnologia brevettata Marble Sensing; in pratica la classica sfera presente nelle comuni trackball posta a contatto con sensori meccanici di scorrimento è stata sostituita da una sfera che poggia su cuscinetti liberi da contatti ed il movimento della stessa viene letto da sensori ottici che interpretano la variazione di luce provocata dalla "pigmentazione" impressa sull'intera area della sfera.

Per la realizzazione di questi sensori ottici Logitech ha scomodato addirittura la tecnica delle reti neurali da cui riprende la logica di rilevazione dei movimenti (studiata sulla base di quella oculare!). Lo spostamento della sfera viene letto da un puntatore ottico assimilabile ad un microscopio laser che illuminandone la superficie riesce a leggere le differenze di colore stampate sulla sfera stessa.

Questa tecnologia risolve brillantemente tutti i problemi connessi all'usura delle trackball di vecchia generazione; difatti questi dispositivi sono sempre stati affetti dai problemi derivanti dalla polvere, dall'usura e da tutte quelle sostanze che venendo a contatto con le superfici meccaniche ne determinavano l'impreciso funzionamento.

La forma della TrackMan Marble FX favorisce una presa eccellente ed una perfetta raggiungibilità dei quattro tasti funzione collocati in ragione di tre sul lato sinistro ed uno sul lato destro, quest'ultimo di grandi dimensioni.

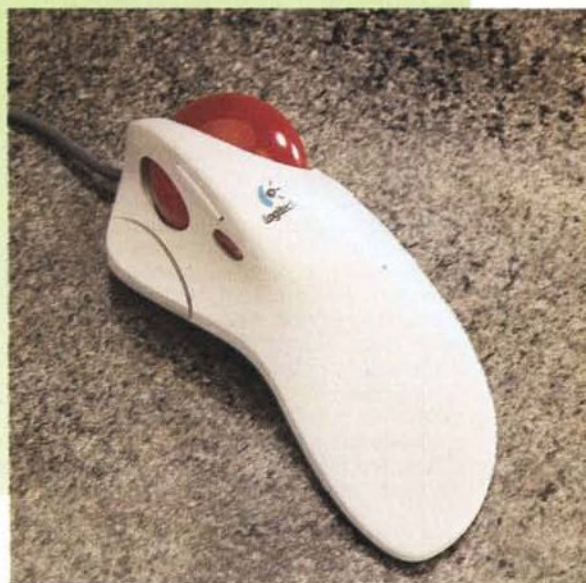
Il software MouseWare versione 7.51 fornito insieme alla trackball Logitech permette l'utilizzo della utilissima funzione di scrolling

(scorrimento di un documento senza utilizzare le barre previste dalla finestra in uso), nonché le funzioni avanzate di scrolling e zoom previste nelle applicazioni di Office 97.

L'uso intuitivo, la forma ergonomica della trackball, le grandi dimensioni della sfera e la programmabilità delle funzioni svolte dai quattro tasti anzidetti, sono caratteristiche che dovrebbero soddisfare anche l'utente più esigente; se a questo aggiungiamo un prezzo di vendita di Lit. 149.000 (inclusa IVA) allineato a quello dei migliori prodotti di fascia media, non è difficile immaginare per la TrackMan Marble FX un meritato successo commerciale.

**L.T.**

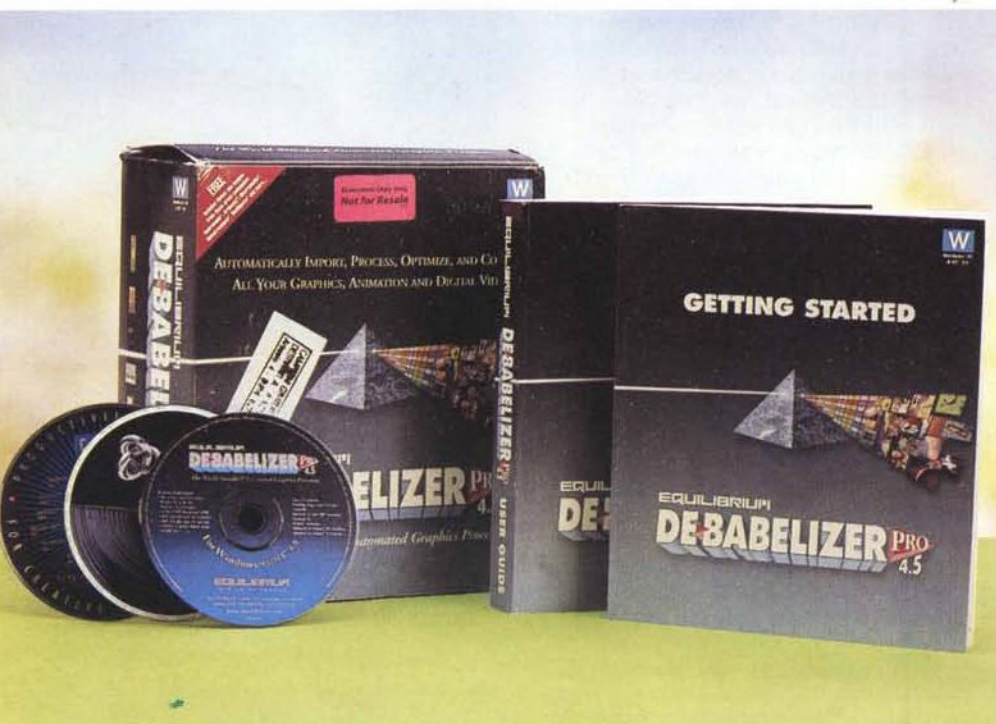
*La forma della trackball Marble FX permette una perfetta impugnatura ed una raggiungibilità dei tasti che non affatica il polso. Le dimensioni della sfera sono tali che col solo dito indice si può ottenere un controllo perfetto.*





# Debabelizer Pro 4.5

di Raffaello De Masi



## Debabelizer Pro 4.5

### Costruttore:

Equilibrium Inc.  
Three Harbor drive, Suite 111,  
Sausalito, CA 94965  
USA

<http://www.equilibrium.com>

### Distribuito in Italia da

Pico Srl  
Via Piave, 35  
42100 Reggio Emilia  
Tel. 0522/440012

Prezzi al pubblico (IVA inclusa):

L. 950.000

Di ritorno da Trieste passai, è ormai quasi un anno, per Verona per salutare un mio vecchio amico del periodo del militare, bella vita spensierata. Dormiva nel posto inferiore della branda a castello che occupavamo, ed era capace di disegnare anche mentre dormiva. Riusciva a tracciare i suoi graffiti, completi fin dalla prima bozza, anche sul retro di un francobollo, su uno scontrino del bar o sul pacchetto delle sigarette e, con un paio di pastelli in mano, era un asso. Aveva frequentato, prima della naja, il liceo artistico (che allora si chiamava scuola) e potete immaginarvi cosa abbia fatto dopo: il grafico pubblicitario.

Non lo vedevo da una decina d'anni e grande fu il mio stupore quando mi fece entrare nel suo studio, una grande camera della villetta dove abitava; mancavo da dieci anni da casa sua e ricordavo il suo posto di lavoro come una specie di letamaio e di cimitero di matite, penarelli, residui di cibo, cataste di carte in equilibrio già perso, e così via. Invece la stanza era uno specchio d'ordine e pulizia, e nell'aria aleggiava un profumo sot-

tile di verbena che lasciava pensare ad un incontro romantico di data non lontanissima.

Il mio stupore dovette essere visibile se il mio ospite si premunì immediatamente di precisare che tanto nitore era frutto di un suo precedente (di due giorni) irrefrenabile moto d'ira che gli aveva fatto gettare via tutto quello che trovava davanti, in un sacro fuoco ispirato dal dio dell'ordine (se ce ne fosse uno, ci andrei scalzo in pellegrinaggio), cui aveva fatto seguito la visita delle persone delle pulizie che era stata chiusa recalcitrante, ed era stata tirata fuori dimagrita di una ventina di chili. Senonché mi confessò che, però, quei bei casini che riusciva a combinare in precedenza non gli venivano più tanto bene, visto gli attrezzi principali del suo lavoro stavano inesorabilmente sparendo dai suoi tavoli da disegno da quando "lui", un bel PPC 8500, era entrato in casa sua.

E, senza frapporte nemmeno un momento tra il dire e il fare, Sandro accende la macchina e si lancia in una dettagliata descrizione delle meraviglie che

questo computer fa al posto suo. E mi dice che sotto la "mela" ci sta nascosta una calcolatrice ("Non ci crederai, proprio come quella che usiamo; figurati che mi hanno detto che ce n'è pure una grafica ma fa solo delle curve, e non sono mai riuscito a capire a cosa serve!"), un vero e proprio mappamondo con i fusi, un orologio, e così via. E poi, con aria circospetta, mi dice che il suo asso nella manica, vera arma segreta alla Hitler, è Photoshop, ma che per carità non si sappia, che la concorrenza ha occhi e orecchie dappertutto.

Ho passato un pomeriggio delizioso, a vedere quello che il mio amico in tanti anni aveva creato; mi sono ovviamente portata via una cartella gonfia di disegni e, prima di partire, mi sono sentito in dovere di consigliargli di acquistare Debabelizer, giusto per dare una degna compagna a Photoshop.

## Debabelizer, vivere tranquilli nel mondo delle immagini

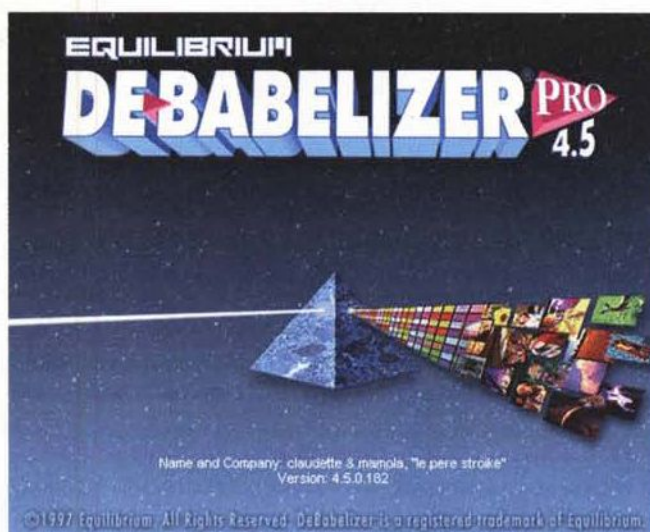
Quante volte vi è capitato di disegnare qualcosa per poi scoprire che il file su cui avete tanto sudato, una volta trasferito sulla macchina di un'altra persona, non viene letto sia per diversità del sistema operativo, sia per mancanza, all'arrivo, del pacchetto che l'ha generato! Brutta situazione, per giunta non sempre sanabile. Occorrerà tornare indietro, salvare la nostra immagine in tre



o quattro formati differenti, per ritornare poi dal nostro interlocutore incrociando le dita. Quanto sarebbe bello avere, a portata di mano, un pacchetto che cambia d'abito il file, rendendolo immediatamente riconoscibile anche in un ambiente alieno; ecco, a questo serve Debabelizer, e non solo.

Di Debabelizer abbiamo, sulle pagine di MC, almeno parlato altre due volte, nella rubrica dedicata al Macintosh, e probabilmente qualche altra volta nelle news. Ne conservo un ricordo particolarmente caro, visto che risolse miracolosamente un problema che coinvolgeva file realizzati con AutoCad, che andavano letti sul mio Mac, senza possibilità di avere accesso (erano le tre di notte) a un PC per un minimo di conversione. Debabelizer, mi pare alla versione 2 per Mac, risolse meravigliosamente i problemi e ricordo che utilizzai immediatamente anche una delle sue opzioni più pratiche ed efficienti, quella di poter convertire, in batch, in un sol colpo tutti i file, che riempivano un bel Syquest da 105 MB; ve lo immaginate il calvario di aprirli tutti e di salvarli sotto un altro nome e in un altro formato, circa 800 file?

Debabelizer è disponibile, da qualche tempo, anche per il mondo PC. Gli implementatori hanno fatto di tutto per mantenere l'interfaccia e la semplicità d'uso che già aveva caratterizzato la versione della piattaforma Mac, e ci sono abbondantemente riusciti. Debab co-



Lo splash screen di Debabelizer Pro 4.5

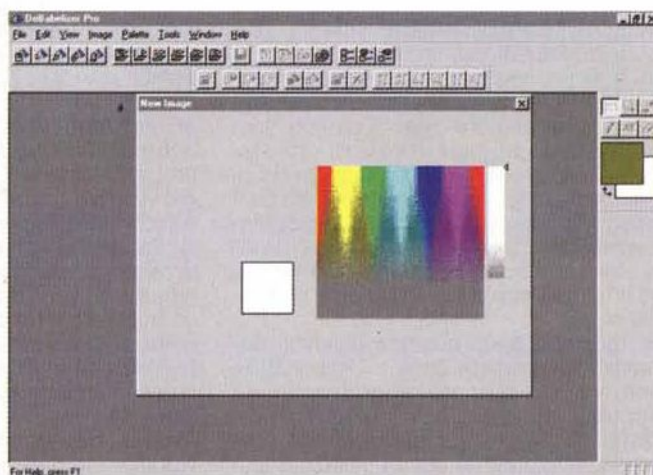
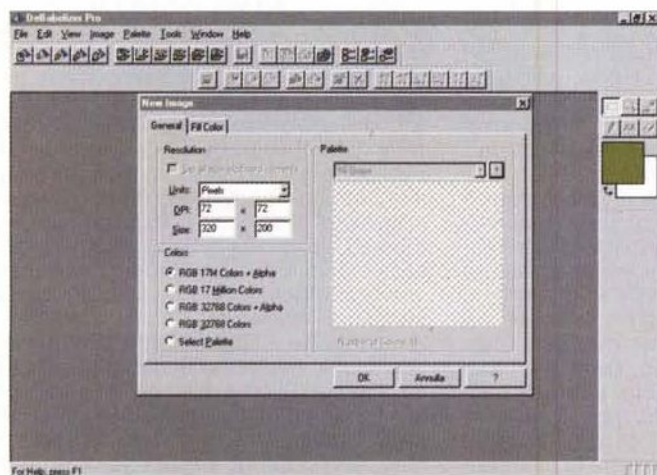
me viene chiamato confidenzialmente, rispetta tutti i canoni di un package facile da usare, compreso quel drag-&-drop che, anch'esso mutuato come tante altre cose dal Mac, ha reso il PC molto piacevole e rapido da usare.

Ma cosa è Debab, in poche parole? Semplice, è una piattaforma per la gestione completa e autonoma di file grafici, virtualmente di qualsiasi genere e formato. Esso, per girare, abbisogna, in configurazione minima, di un 486 sotto W95 o NT, 16 MB di RAM, una quarantina di MB di spazio su disco, tra spazio di installazione e area di trasferimento dati, un monitor ad almeno 256 colori e un CD-ROM drive. Si tratta di una configurazione, così come elencata, assolutamente minima, che crea problemi in

termini di tempi lunghi e attese snervanti; già in caso di lavoro di medio respiro, occorre prevedere prestazioni e configurazioni, in termini di memoria e di processore, maggiori.

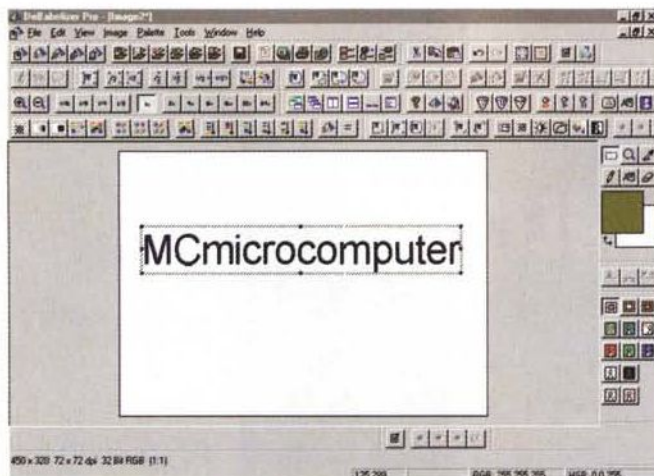
Una volta installato, Debabelizer crea sull'HD una cartella da una sessantina di MB, contenente sei cartelle e una trentina di file sparsi (applicazioni, documenti, script, file di help, exe aggiuntivi) che cooperano all'ambiente (il solo Debab Pro è più di 4 MB). Gli scopi del pacchetto sono, pur nell'univocità dello shell, molteplici. Per grandi linee essi sono così riassumibili:

- importazione, processing, ottimizzazione, a grado diverso di automazione, di grafica, video, animazioni di ogni tipo, qualunque (e qui qualunque significa proprio qualunque!) sia l'applicazione che li abbia generati, e qualunque sia il genere di ambiente cui saranno destinati (WWW, multimedia prodotti desktop). Dotato di un'interfaccia amichevole e discretamente intuitiva, permette



Allo startup, al momento della creazione di una nuova immagine, occorre stabilire la risoluzione e il livello di saturazione dei colori.





La finestra iniziale di lavoro, con tutte le palette e i righelli evidenziati; nonostante il numero dei comandi a disposizione sia enorme, non è difficile, in tempi relativamente brevi, acquisire una discreta padronanza dell'ambiente; i toolbar possono essere eliminati dallo schermo o richiamati in ogni momento, semplicemente selezionandoli da un'apposita finestra.

di gestire e integrare tra loro un grande numero di immagini, animazioni e fotogrammi video per ogni specifica. Il pacchetto consente di creare una palette personalizzata, la SuperPalette delle immagini, che consente di gestire oltre cento formati bitmap in maniera automatica. Un'utility di Wizard permette di automatizzare molti processi, come, ad esempio, la fastidiosa fase di ottimizzazione per video digitali o presentazioni commerciali, come pure qualunque genere di elaborazione grafica per WWW. Cosa estremamente interessante, Debabelizer adotta molti plug-in di Photoshop, e una nuova caratteristica della versione 4, la gestione dei multiframe, permette di guidare semplicemente l'integrazione di diversi tipi di dati, in modo che frame multipli possono essere integrati e convertiti in filmati Avi e QuickTime e ottimizzati, da una sola macchina, per qualunque tipo di piattaforma di utilizzo, con il migliore o più potente supporto di compressione. I filmati e le animazioni possono essere sezionati chirurgicamente, intervenendo su gruppi di fotogrammi, su schermata singola o su tutto il filmato con tool particolari e specialistici.

● Adozione di un nuovo tool, rivoluzionario, denominato Drag'n Drop Action Arrows, una particolare interfaccia, disegnata sfruttando le più avanzate caratteristiche di W95 e NT 4, che permette, alle proprietà di un singolo documento, di essere applicate a un altro, per consentire un'agevole manipolazione

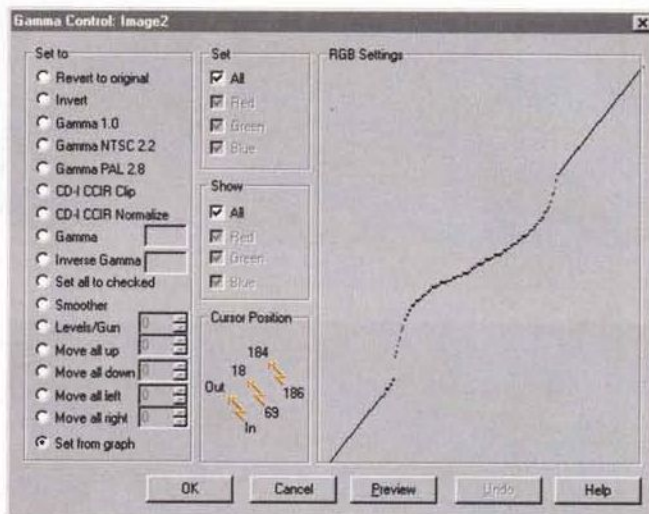
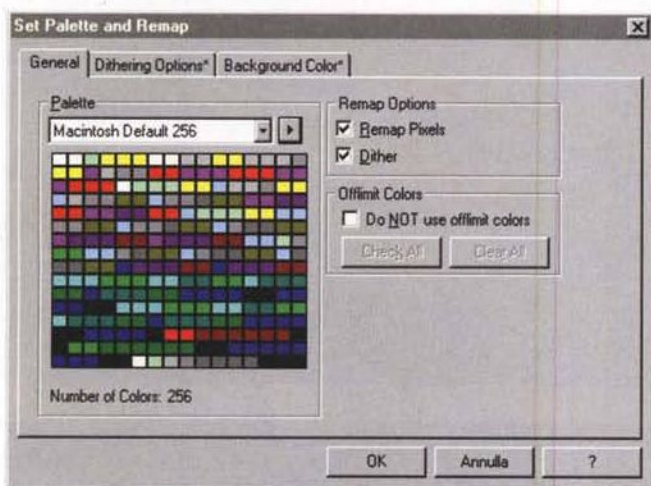
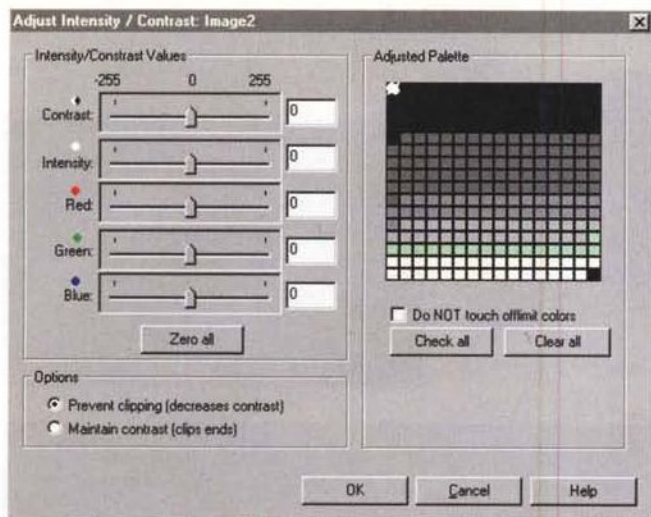
di filtri, e così via, e i sorgenti possono essere del tipo più diverso, come singole immagini, animazioni, filmati e così via. Gli script, oltre che con il Watch-me, possono essere realizzati chiamando volta per volta l'operazione da eseguire o, per chi volesse operare con precisione certosina, editando direttamente il file.

● Eliminazione dei conflitti dovuti alla diversa paternità di file che si ricombinano in un unico documento; SuperPalette costruisce automaticamente una tavolozza comune, che soddisfa le esigenze di tutte le pièce comprese nel file, e che si aggiorna man mano che, attraverso ActionArrow, vengono aggiunti nuovi file e nuove immagini al documento principale. Il vantaggio è comprensibile, visto che non è più necessario che tutti i partecipanti a un progetto adottino lo stesso tool grafico; in tal modo ognuno opererà nell'ambiente e sulla piattaforma che gli è più congeniale, senza temere che il suo lavoro possa, in fase di collazione finale, risultare diverso dall'originale a causa delle manipolazione che il master manager ha dovuto eseguire per instradare tutte le parti in un solo ambiente finale.

● Disponibilità di un potente ambiente di scripting: come già accennato in precedenza, l'opzione "Watch Me" permette di registrare, accuratamente e fedelmente, le operazioni eseguite su un documento e di rieseguirle esattamente allo stesso modo. Uno script può essere poi editato e modificato, con un'interfaccia molto agevole che evita di dover inserire righe di codice, ma che "legge" ulteriori nuove azioni, destinate a integrare lo script esistente.

● Presenza, rispetto alle versioni precedenti, di nuovi potenti tool, come l'Automatic Blue Screen Removal, capace di eliminare sfondi, parti di immagine, dominanze di colore. A questo si aggiunge la disponibilità dei filtri Photoshop, che sono letti e utilizzati trasparentemente dal pacchetto. Altrettanto interessante è il nuovo comando Drag'n Drop ActionArrows che permette di applicare le proprietà di un documento ad un altro (si immagini la comodità di un tale tool in fase di chiusura di un progetto). Altri utili attrezzi sono lo "Shave/Outline" (già presente nelle precedenti versioni per Mac) che rimuove, attorno a un'immagine, un bordo di un punto di spessore o, al contrario lo aggiunge. Inoltre Debab crea in background un documento di log, cui si può attingere per verificare passaggi che magari sono sfuggiti all'operatore. Ancora, Debabelizer permette il confronto tra due immagini, la composizione di due o più di esse, l'importazione di script da altre applicazioni, l'identificazione puntuale dei pixel, l'esecuzione di automazioni multiple (diversi script sono inseriti in uno globale) e, in parte, la capacità di autocorrezione.





*Alcuni dei numerosi setup utilizzabili durante l'elaborazione*

Set Pixel Depth	Specify...
Set Palette & Remap...	1 bit=2 colors dithered
Reduce Colors...	2 bits=4 colors dithered
Convert to Grayscale...	3 bits=8 colors dithered
Convert to Black and White	4 bits=16 colors dithered
Remove Colors	5 bits=32 colors dithered
Merge...	6 bits=64 colors dithered
Equalize...	7 bits=128 colors dithered
Sort	8 bits=256 colors dithered
Create Palette	15 bits=32768 colors dithered + Alpha
	1 bit=2 colors
	2 bits=4 colors
	3 bits=8 colors
	4 bits=16 colors
	5 bits=32 colors
	6 bits=64 colors
	7 bits=128 colors
	8 bits=256 colors
	15 bits=32768 colors
	16 bits=32768 colors + Alpha
	24 bits=17 Million RGB Colors
	32 bits=17 Million RGB Colors + Alpha

## Usando Debabelizer

La prima volta che si apre Debabelizer si sente, manco a dirlo, un pochino disorientati, per non dire intimiditi. Il numero di tool visualizzati può essere imponente, ma con un minimo di pratica si diviene rapidamente padroni dell'ambiente.

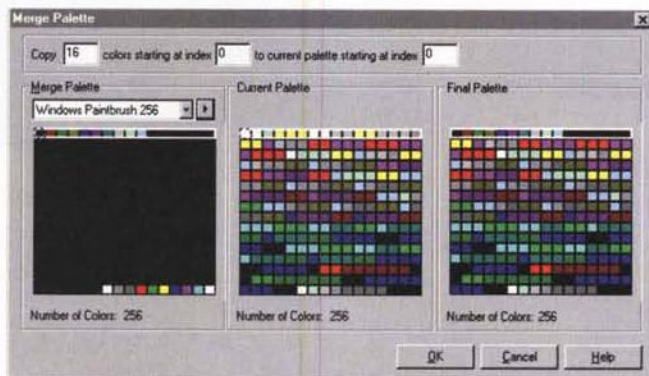
Il fatto è che Debabelizer oltre che essere un convertitore di immagini, è anche un pacchetto di grafica della più bell'acqua, quindi i toolbar presenti, per non parlare della superpalette, offrono quanto di meglio un programma di editing grafico possa offrire. Le barre strumenti disponibili sono ben quattordici, tra cui un nutrito set di comandi degli script, co-

munque, è semplice da gestire, se si ha padronanza almeno sufficiente di un medio programma di editing grafico: l'immagine caricata può essere destinata a diverse categorie di modifiche, e l'utilissimo volume "Getting Started" risulta molto utile per capire le funzioni più importanti dell'ambiente. Attraverso una serie di lezioni guidate, si impara a usare il programma in tutte le sue risorse, e, cosa più interessante, a gestire al meglio i formati dei file (impressionante il menu che permette di definire il protocollo di forma-

to durante il salvataggio). Un'occhiata particolare va data alle tecniche di rimappatura e di interscambio di file provenienti da applicazioni o piattaforme diverse; sovente occorre intervenire pesantemente sulla immagine di partenza perché questa si integri in un progetto omogeneo, e la cosa passa anche attraverso una riduzione o ridistribuzione dei colori, tecniche di dithering particolari (utili quando una riduzione di colore abbisogna di un minimo di diffusione della tinta stessa), riorganizzazione dei valori e formati dei colori e delle tavolozze disponibili.

Particolare premura è stata poi prestata dagli implementatori del pacchetto nella gestione delle animazioni e dei video digitali. Un progetto in tal senso permette di creare una serie di immagini singole da un file multi frame, di gestire al meglio, secondo i desideri dell'operatore, gli sfondi (che, all'inizio, possono essere anche diversi), di cambiare le trasparenze di una selezione, di generare uno script che servirà a tutto il processo di creazione del file video.

*Un'operazione di merging delle tavolozze colori, utile quando si gestiscono immagini su piattaforme diverse*







Una serie di immagini, tratte dalle grandi librerie allegate al package



## Conclusioni

Debabelizer Pro 4.5, pacchetto ben noto nell'area Macintosh, acquista in Windows dignità di ambiente grafico raffinato ed elegante. Oggi Debab non è più il pur potente pacchetto di una volta, con specifica vocazione di convertitore grafico, ma offre all'utenza un ambiente di editing completo, con tool presenti solo nei più

noti concorrenti. Interessante la possibilità di adottare la gran congerie di filtri presenti sul mercato per Photoshop, e notevole è anche il vantaggio offerto da una sezione di scripting di potenza notevole. Da rilevare, anche, che il pacchetto contiene demo di altri programmi complementari come Soap, Bryce, Phototools, Cyberpress, l'interessante Intel-

lihanze oggi giunto alla versione 3. I pacchetti sono tutti, se pur con qualche limitazione, funzionali, ma le loro estese librerie di immagini e animazioni possono essere utilizzate proficuamente per il nostro lavoro, trasportandole, tramite Debab, in qualunque altro ambiente senza problemi.

MS



# Grafica? CAD? Modellazione 3D? Exxtreme!

La soluzione più completa per ogni esigenza grafica



2D o 3D? Finora questo era il dilemma per chi sceglieva una scheda grafica accelerata. Ma oggi Graphics Blaster™ Exxtreme vi dà il meglio in ogni campo: il 2D più veloce, il 3D più fluido e realistico, il supporto software più completo e la compatibilità hardware con tutti gli standard 3D più diffusi. Potrete soddisfare nel migliore dei modi ogni esigenza grafica: dai disegni più elaborati alle più esigenti modellazioni tridimensionali, dai progetti più complessi alle presentazioni più articolate. Per non parlare dei video e, quando avete voglia di divertirvi, dei giochi 3D più spettacolari. Con Graphics Blaster™ Exxtreme non ci sono più limiti.

Correte subito dal vostro rivenditore per saperne di più!

## Specifiche:

- Chip Permedia2 - 3DLabs
- 4 MB, espandibili a 8 MB, di memoria SGRAM e DAC da 230 MHz per garantire la massima risoluzione e frequenza di refresh
- Driver ad alte prestazioni per Windows® 95 e Windows NT® 4.0, incluso il pieno supporto di OpenGL, DirectX e HEIDI
- Connettori modulari per schede di espansione con uscite video e TV o scheda Dxr2 per Kit PC-DVD



Le soluzioni multimediali più potenti per il vostro computer



CREATIVE

WWW.SOUNDBLASTER.COM





# Posta!

“... e mandatimi li soldi, perché non tengo manco li due centesimi pe’ paga’ lo scrivano che mi sta scrivendo questa lettera!”. Vi ricorda niente questa frase? Certo, è una scena di miseria e nobiltà, quando il burino si fa preparare una richiesta di danari da Totò, alias don Gennarino ‘o scrivano, appunto, socio in affari e pezzenterie con Enzo Turco, di professione fotografo. Già, oggi parliamo di scrittura, anzi per essere precisi, di lettere. Una volta si scriveva, e anche molto. Si sceglieva anche la carta, le ragazze da marito imparavano la calligrafia, e scrivere una lettera, come nel film di Totò, era qualcosa per cui occorreva, in molti casi, dato anche il livello di analfabetismo dei tempi, affidarsi a un professionista (il principe De Curtis, nella fattispecie). Oggi le lettere personali sono praticamente sparite, non c’è più il culto e la cultura della missiva su carta di Amalfi o su carta di riso color avorio, è addirittura impensabile che siano mai esistiti libri di lettere già pronte per ogni tipo di esigenza e occasione.

Prima parte

di Raffaello de Masi

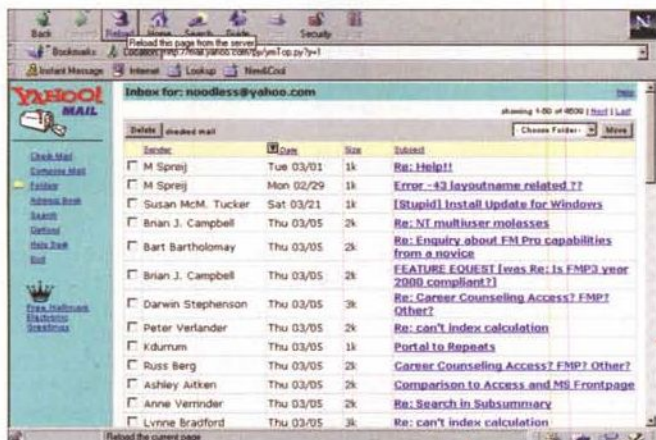
Oggi non si scrive più, ed è proprio la cultura della comunicazione scritta che sta sparando; la “lettera” è divenuta sinonimo di lettera commerciale, il telegramma, nato come mezzo per comunicare più rapidamente una notizia si è trasformato in bigotto sistema augurale o luttuoso, perfino le cartoline stanno diventando sempre più rare. La cassetta della posta è sempre più piena di materiale di tutti i tipi; pubblicità, straordinarie epistole che ci annunciano di essere stati fortunatissimi e di aver vinto una vasca da bagno di gettoni d’oro (a patto, questo scritto in corpo uno, di acquistare un prodigioso elettrodomestico con settecento funzioni), le nostre bra-

ve copie delle pubblicazioni Technimedia, le favolose offerte speciali dei supermercati con venticinque scatole di carne per cani al prezzo di ventiquattro, qualche volta qualche lettera della catena di S. Antonio, anch’essa ormai rigorosamente ciclostilata o fotocopiata (una volta era obbligatorio riscriverla a mano perché fosse efficace; almeno quello!). Ma sono anni che non arriva più una lettera scritta a mano, chissà, un giorno i nostri figli ci chiederanno cosa sono mai quegli strani fogli scarabocchiati che il nonno mandava alla nonna, facendola sospirare e aggrappare, in dolce deliquio, a tendaggi e spigoli della porta (mio padre era maestro elementa-

re con particolare predilezione per le arti del trivio, e con spiccata tendenza a coinvolgimenti stile libro Cuore).

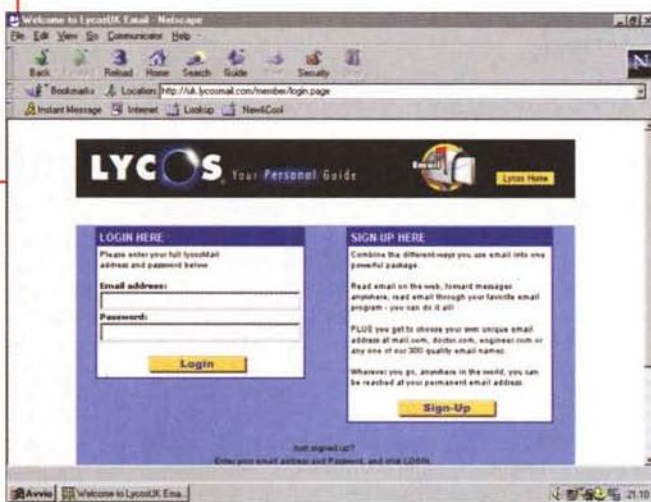
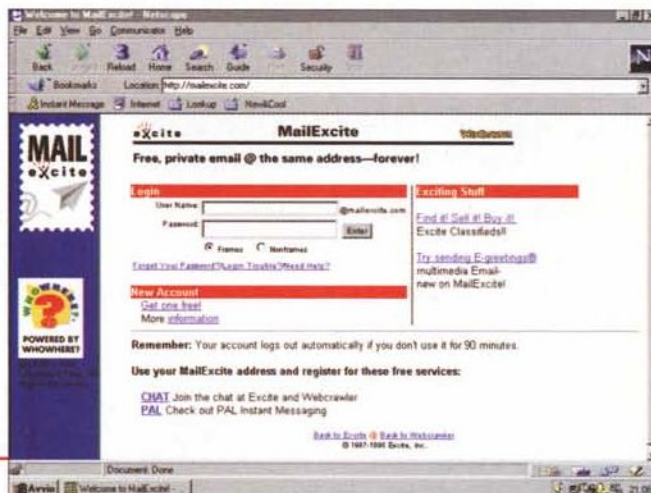
Oggi si comunica a colpi di cellulare (i cui possessori meriterebbero, certe volte, “di essere risposti a colpi di rivoltella...”), perfino il fax sembra una trappola d’altri tempi, figuriamoci se si è disposti a prendere foglio e busta e a scrivere con bella scrittura. C’è rimasta un’ultima ancora che ci potrà permettere di salvare la corrispondenza personale: l’e-mail. E a questo ultimo baluardo dell’ennesima rinascita della corrispondenza epistolare sono dedicate queste puntate di ABC, con buona pace degli eruditi “Epistolari” che hanno fatto la



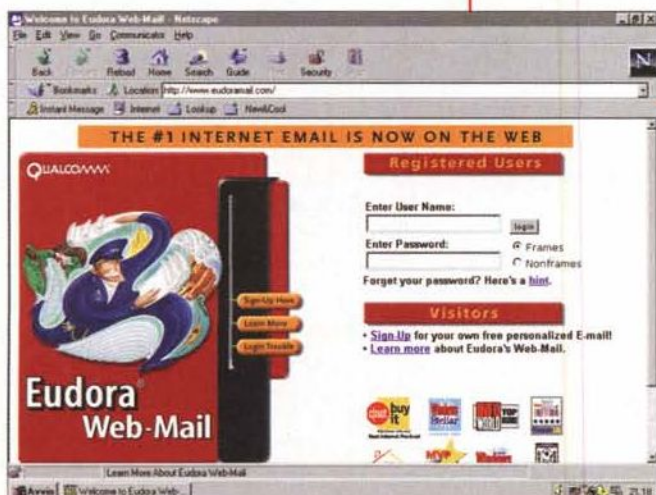


gioia dei nostri padri dell'Ottocento. Ve la immaginate una raccolta delle lettere di un qualsiasi personaggio di oggi? Leggiamo la prima: "Gentile signore, siamo felici di presentarle la nostra nuova caffettiera "La Brasiliana" che oltre a preparare il caffè in duecento modi, è stata costruita per ricordare nelle forme le più belle donne di questa splendida regione". Oppure: "Carissimo cliente, lei è stato scelto tra migliaia di nostri lettori per godere di un abbonamento privilegiato con il 50% + il 50% + il 50% + il 50% + il 50% di sconto; approfitti subito e non volti le spalle alla fortuna". Peccato che la busta con questa offerta irripetibile la si intraveda in tutte le cassette della posta e ci venga poi rinnovata ogni settimana per un paio di mesi.

Due esempi di servizi di e-mail remoti, offerti da tre grandi motori di ricerca.



Eudoramail e Xoom, due fornitori legati a organizzazioni commerciali, ambedue interessati all'area della posta elettronica.





shareware, pacchetti integrati nei browser e package per così dire "remoti"; Vediamo come sono costruiti e quali sono le loro tecniche di utilizzo e i loro campi d'azione principali. Sembrerà strano ma questi pacchetti

si differenziano non solo per la loro funzionalità, ma anche per quello che costano, in tutti i sensi.

Un aspetto caratteristico della posta elettronica è rappresentato senza dubbio dagli smiley, che, per i pochi che non lo sanno, sono quelle faccine costruite con le lettere dell'alfabeto che si mettono nel corpo o alla fine di un messaggio per inviare al nostro interlocutore un messaggio rapido e talora personale. Si tratta di una vecchia consuetudine dei tempi della messaggistica text based, ma anche oggi, per la loro immediatezza e per quel tanto di autonomo e personale che possiedono, riescono a sopravvivere ad onta dei modernissimi add-in con tanto di filmati Quick-Draw 3D e suono stereofonico.

Poco c'è da dire in più rispetto a questa tecnica-consuetudine che è divenuta un vero oggetto di culto; su WWW si trovano oggi collezioni estese e articolate di queste "faccine", divertenti e curiose, e non potevano mancare con le nostre proposte; non ne diamo il significato, peraltro facilmente prevedibile; sareste capaci di indovinare il conte Dracula, zio Sam, e Marilyn?

Visto che ci siamo, due parole su una tecnica ancora piuttosto diffusa, anche se non sempre riceve entusiastici apprezzamenti. Si tratta delle cosiddette "firme", vale a dire delle immagini composte di caratteri ASCII che molti utenti usano inserire alla fine del

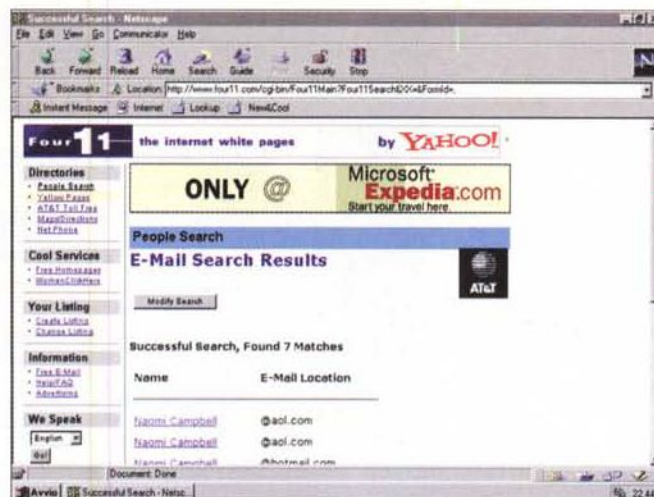
Rinnegando forse quanto ho appena detto nella premessa, mi auguro che l'e-mail viva a lungo; forse con essa abbiamo ripreso il gusto di scrivere ad personam e da qualche hanno ho ritrovato amici d'oltremare che la pigrizia verso la carta e il francobollo mi avevano fatto lasciare; addirittura ho risentito un mio vecchio compagno di scuola, che oggi vive a New York e che probabilmente mai avrei ritrovato senza Internet, visto che è capitato per caso nella mia pagina personale.

MCmicrocomputer n. 184 - maggio 1998



Cominciamo dall'ultimo, vale a dire dall'ambiente (perché proprio di questo si tratta) remoto; diversi siti offrono, quasi sempre gratuitamente, servizi di e-mail in linea. Si tratta, in altri termini, di accedere, generalmente attraverso un login, a una pagina del sito che offre un servizio di spedizione, raccolta, smistamento e conservazione di posta.

Il servizio si presenta come un pannello di scelta comprendente le più comuni operatività di un package di e-mail, vale a dire composizione di un messaggio, invio e ricezione di posta, accesso all'archivio personale, cancellazione, scaricamento per consultazione off-line. I campi di composizione sono quelli di qualunque altro pacchetto, ed è, nella maggior parte dei casi, previsto un servizio di attached file. I fornitori sono rappresentati, per la maggior parte, da motori di ricerca come Yahoo <http://www.yahoomail.com> o Excite <http://www.mailexcite.com> (ma ce ne sono diversi altri), da produttori di software più o meno legato a Internet, come Qualcomm <http://www.eudoramail.com> o Xoom <http://www.xoom.com> o da ser-



Four11, uno dei sistemi più completi per la ricerca di indirizzi di e-mail e di numeri di telefono.

vizi indipendenti. Talora questi servizi sono estremamente specializzati, come Posta <http://www.posta.com> che offre un servizio di "posta sicura" protetta da un algoritmo proprietario (il servizio è a pagamento, dopo un mese di "trial free").

Questo tipo di accesso all'e-mail ha pregi e difetti; occorre innanzi tutto dire che appare riservato a chi non ha, come si suol dire, né arte né parte, vale a dire che non ha soldini o possibilità di avere un account di posta proprio sul suo provider. Il difetto più grande di questo ap-

proccio è che si è legati al collegamento diretto al fornitore per cui, specie con i servizi legati ai grossi motori di ricerca, il ritardo nei tempi di accesso può essere fastidiosamente lento. Altro problema è quello che la posta, a meno di non scaricarla, con una procedura specifica, sul proprio HD, non può essere consultata off-line; inoltre la stessa procedura di login, che non è legata a un cookie, è talora fastidiosa. L'estrema somiglianza dei servizi lascia presumere che si basino tutti sullo stesso pacchetto; anche per questo non mi sento di consigliarne uno rispetto a un altro. L'editor di e-mail è non molto raffinato, e non permette le sofistiche delle migliori pacchetti

## I campi d'indirizzo di un servizio di posta

Qualunque package di posta offre una pagina di composizione articolata in almeno tre parti: l'indirizzario, il corpo, e l'area della firma. Delle tre quella più interessante è senza alcun dubbio la prima, visto che può essere usata in maniera chirurgica per stabilire a chi, come e in che modo la nostra corrispondenza arriverà a destinazione.

I campi presenti nell'header della lettera sono cinque e servono a scopi diversi; vediamo brevemente come vanno usati:

- il primo, "From", contiene il nome (opzionale) e l'indirizzo di e-mail del mittente; nella maggior parte dei casi non è editabile, ma può essere modificato in base alle "personalità" previste dall'utente. Esiste cioè un'area del pacchetto dove vanno definiti il nome principale e gli pseudonimi del titolare, pseudonimi che possono essere usati scegliendoli, quasi sempre, da un menu a tendina corrispondente al campo "From". Ad esempio [r\\_de\\_masi@mcmlink.it](mailto:r_de_masi@mcmlink.it) potrebbe essere sostituito da [mc1468@mcmlink.it](mailto:mc1468@mcmlink.it) (più anonimo, e forse più utile per corrispondenze tecniche o commerciali) o magari [il\\_vero\\_uomo@abc.net](mailto:il_vero_uomo@abc.net), quando scrive a Naomi (donne, non vi precipitate, l'indirizzo è inventato!). Può essere inserito in questo campo anche un indirizzo di una casella non del provider che fornisce il servizio (ad esempio una casella di Yahoo! o di WebCrawler), e in questo caso le risposte arriveranno a quegli indirizzi; ma chi riceve in ogni caso "vede" dall'header che la lettera è partita da MC-link. Perciò, se desiderate rimanere anonimi, cosa che evidenzia cattivo gusto, maleducazione e inciviltà della più bell'acqua, "partite" da uno pseudonimo ospitato dai servizi di e-mail indipendenti, come appunto Mailexcite o Yahoomail, e comportatevi da estranei al vivere civile.

- il secondo, "To", ospita lo o gli indirizzatari. Ognuno di essi va separato dagli altri da una virgola (consultare il manuale del pacchetto per eventuali differenze) ed è ammesso l'inserimento di un intestatario in forma "umana" (ad esempio Raffaello De Masi, senza particolari formattazioni) a patto che venga delimitato da caratteri

speciali (generalmente < e >, ma anche diversi, come [] di Actif Mail). Un indirizzo multiplo sarà ad esempio:

<raffaello de masi> [r\\_de\\_masi@mcmlink.it](mailto:r_de_masi@mcmlink.it), <rino nicotra> [r\\_nicotra@mcmlink.it](mailto:r_nicotra@mcmlink.it), <oscar luigi scalfaro> [o.l.s@quirinalenet.it](mailto:o.l.s@quirinalenet.it).

- il terzo campo, "Cc", ospita gli indirizzi cui la lettera sarà inviata come copia carbone; le differenze tra gli indirizzatari di questo campo e di quello precedente è la stessa esistente nelle lettere che elencano destinatari per competenza e per conoscenza. Anche qui vale la possibilità di inserire nomi diversi, con la regola della virgola come separatore.

- il quarto campo "Bcc" (che sta per Blind carbon copy) ospita destinatari per così dire invisibili. Si tratta di un campo che accoglie indirizzi che si preferisce tenere nascosti agli indirizzatari presenti nel campo "To" e nel campo "Cc"; la lettera arriverà a questi destinatari senza mostrare il contenuto del campo "Bcc". In questi casi, comunque, non tutti i fornitori di servizio si comportano allo stesso modo; alcuni cancellano semplicemente il contenuto, altri includono una frase del tipo "List suppressed" o qualcosa del genere, altri indicano solo il numero dei destinatari ciechi.

- l'ultimo campo (attenzione, l'ordine che abbiamo seguito non è necessariamente rigoroso) contiene l'argomento della lettera, e può contenere qualunque stringa alfanumerica, sovente limitata a 127 caratteri.

- c'è infine da fare una precisazione riguardante i file attached; Alcuni mailer hanno un campo specifico, altri gestiscono la loro aggiunta attraverso un pulsante e un pannello separati. In ambedue i casi tutti i package più moderni ammettono il drag-and-drop dei file ma ben difficilmente tollerano l'inserimento di cartelle. Vale a dire che non si può, ad esempio, inviare una cartella completa, ma occorre indicare, uno per uno, i file da trasferire. Ma non credo che questo bug, che può diventare molto fastidioso, resterà ancora per molto, visto il gran fermento che ruota attorno a questi pacchetti e le continue novità che, giorno per giorno, compaiono sul mercato.



stand-alone.

Il diritto della medaglia è rappresentato dal fatto che la posta, inviata da questi account, è anonima. Un De Masi qualsiasi può divenire senza difficoltà [batman@eudoramail.com](mailto:batman@eudoramail.com) ed essere praticamente invisibile; il maneggio degli attached file è qualche volta laborioso, ma quasi sempre possibile; ultimamente i servizi sono migliorati, con la possibilità di maneggiare filtri e firme multiple; e inoltre, cosa che i fornitori non mancano mai di pubblicizzare, il nostro indirizzo rimarrà tale, timelife, anche in caso di cambio del nostro provider. Esiste uno spazio massimo a disposizione (generalmente qualche megabyte, quindi più che sufficiente) oltre cui occorre fare un po' di pulizia, altrimenti il fornitore non accetta più posta o cancella la più vecchia. Il servizio, come dicevamo, è quasi sempre gratuito, e si ripaga con l'immane pubblicità,

sempre presente. Alcuni di questi fornitori offrono servizi aggiuntivi, come, ad esempio reminder automatici e report dei principali avvenimenti della giornata (<http://www.infobeat.com>) che vengono inviati come newsletter alla nostra casella postale.

Esistono poi alcuni siti, come Netaddress, Infospace e Rocketmail che of-

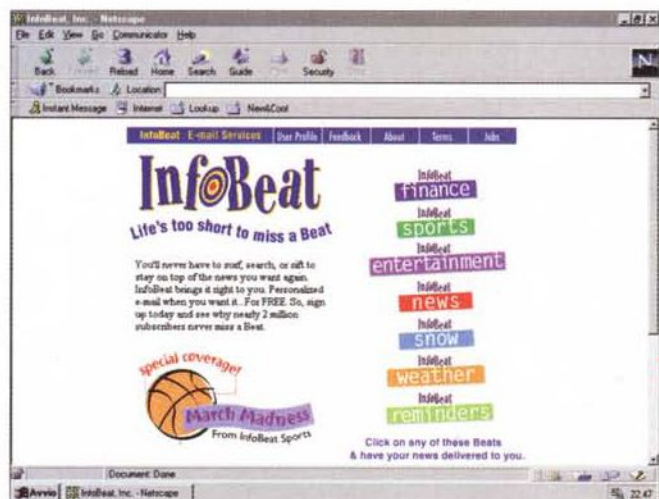
Posta.com, un fornitore di e-mail sicura, dedicata alla categoria affari.

frono un servizio dello stesso genere, in formato ridotto; iscrivendosi ad essi, la posta inviata qui viene smistata automaticamente al nostro vero indirizzo. Praticamente l'unica funzione di questo servizio è quella di mascherarci dietro una sigla fittizia, o di avere un indirizzo stabile se si cambia continuamente provider. Quasi sempre è l'unico servizio offerto, neppure di grandissima utilità. Ci sembra opportuno un consiglio; dato che di questi tipi di servizio se ne incontrano parecchi sulla rete, occorre affidarsi a fornitori collaudati (come quelli nominati), visto che diversi di essi durano sovente lo spazio di una stagione.

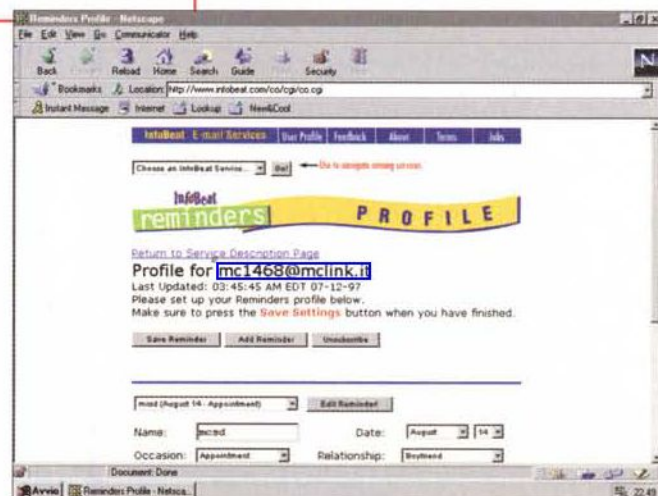
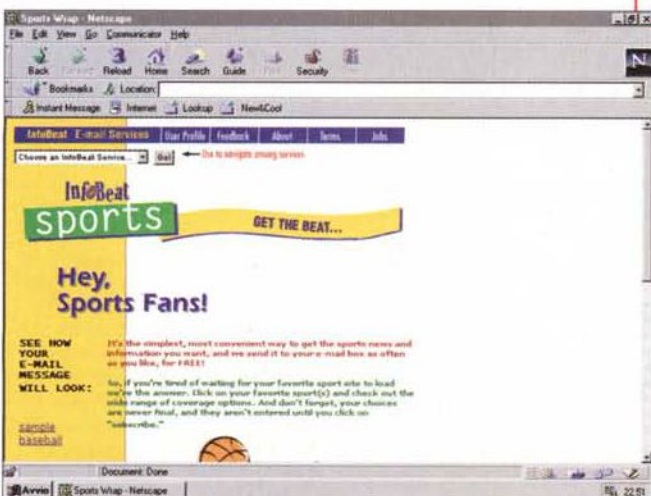
## Conclusioni

E' questa solo l'introduzione dell'argomento e-mail; la prossima volta vedremo da vicino i più interessanti pacchetti di posta, sia dell'area freeware che commerciale, indicandone anche l'adattabilità alle esigenze dell'utente. Aspettatevi grandi cose; l'area delle applicazioni di e-mail è molto più ricca di quanto si pensi, e le migliori teste ci hanno speso fosforo e tempo per fornirci pacchetti che, talora, hanno del sorprendente. A risentirci!

MC



InfoBeat offre, oltre al servizio di e-mail, anche aggiornamenti gratuiti su sport, spettacolo, finanza, e un servizio di reminder automatico.







# POWER YOU CAN COUNT ON

Trust fornisce un completo assortimento di prodotti per l'informatica, facilmente riconoscibili dall'inconfondibile scatola colorata e dall'eccellente rapporto qualità-prezzo. Tutti i prodotti sono semplici da installare (Plug & Play), facili da utilizzare e forniti di manuali multilingue. Per maggiori informazioni navigate fino al nostro nuovo sito interattivo [WWW.TRUST-SITE.COM](http://WWW.TRUST-SITE.COM), oppure contattate uno dei seguenti rivenditori Trust e chiedete il catalogo Trust.



## Cronaca di una musica annunciata

Un piccolo riquadro di questa rubrica, il mese scorso, era stato dedicato ad un prodotto annunciato, ma ancora non pervenuto in redazione. Avevo pronosticato che si sarebbe rivelato interessante e ne ho avuto conferma al primo ascolto. Non era passata una settimana che giungeva in redazione un'altra opera dedicata interamente alla musica (anche se esclusivamente MIDI). Subito dopo arrivava anche... Ma sarà forse il caso di vedere tutto con ordine. Cominciamo.

di Dino Joris

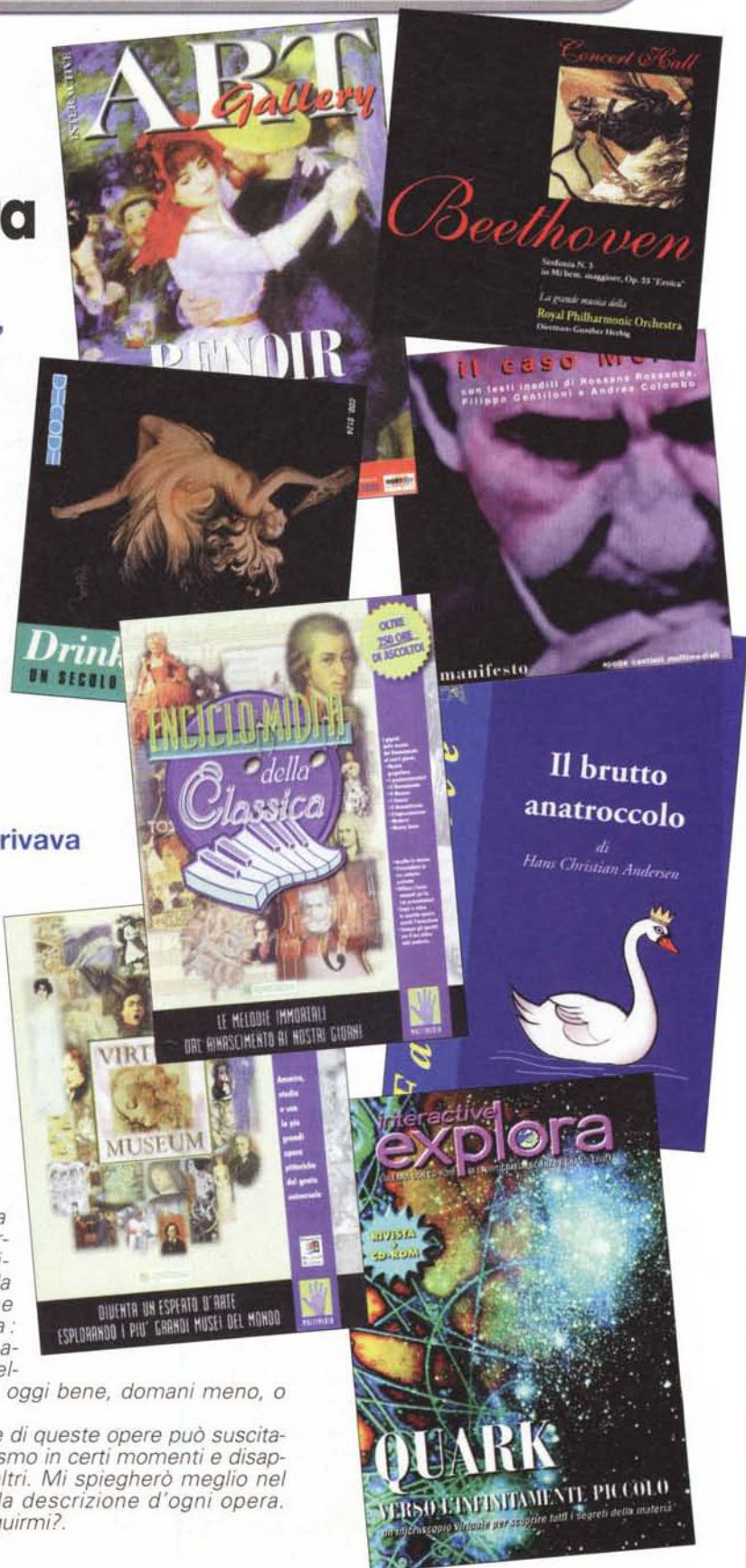
L'argomento principale è la musica, grazie a due opere così distanti tra loro che non dovrebbero essere neanche accomunate. Qualcuno si chiederà perché mai le accomuni, allora.

Bene, oltre all'ovvia ragione che la musica è musica, sia essa suonata da una grande orchestra o da un computer, ho constatato che il loro esame ha provocato in me delle reazioni simili, nel loro andamento, a quelle dei bioritmi: alti e bassi, in alternanza e con andamento piuttosto casuale.

L'esame dei bioritmi, come le previsioni astrologiche di Branko, lascia sem-

pre una porta aperta all'ottimismo, alla valutazione positiva: questo male, ma quello meglio, oggi bene, domani meno, o viceversa.

L'esame di queste opere può suscitare entusiasmo in certi momenti e disappunto in altri. Mi spiegherò meglio nel corso della descrizione d'ogni opera. Volete seguirmi?





## La grande musica della Royal Philharmonic Orchestra Beethoven Sinfonia no. 3 – Eroica

Prodotto da Mediarès Multimedia  
Progetto informatico di I-BOOK by IBM

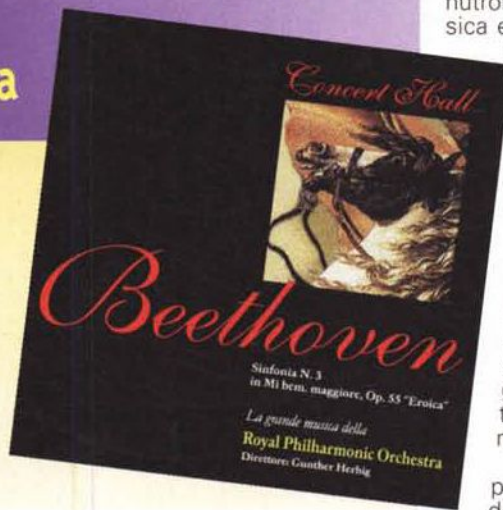
### Editore e distributore:

Florix Multimedia  
Via dei Cairoli, 18b  
50131 Firenze  
Tel.: 055 576841  
Fax: 055 5000766  
E-mail: [florix@florix.it](mailto:florix@florix.it)

**Requisiti multimediali:** standard

**Ambiente:** Windows e Macintosh

**Prezzo:** lire 9.900, titoli successivi a lire 19.900



Tanto per chiarire subito come stanno le cose: ho atteso con curiosità e una certa impazienza questo prodotto annunciato, e ne sono rimasto contento al punto d'acquistarne subito una copia in edicola (anche il prezzo è davvero invitante, non trovate anche voi?).

Un'opera dedicata ad una delle più belle sinfonie mai scritte induce all'ascolto immediato, trascurando gli altri aspetti, che pure sono sostanzialmente di grande interesse.

Parliamo quindi della musica per sé e, senza vestirci arbitrariamente dei panni degli intenditori, lasciando ad altri i giudizi sulla validità musicale dell'esecuzione e della conduzione, consideriamo che i nomi di Royal Philharmonic Orchestra e Concert Hall offrono appropriate garanzie. Ricordo al lettore, inoltre, che il direttore Gunther Herbig, forse non conosciuto da tutti, è stato stimato allievo del grandissimo Herbert von Karajan.

Credo di poter azzardare una previsione: quest'esecuzione potrà forse essere criticata, ma solo da grandi esperti di musica beethoveniana e non certo dalla massa di persone (eccomi, ci sono) cui è destinata.

Già, ma a chi è – o sembra essere – destinata quest'opera? Alle persone che nutrono un interesse per la musica classica e che vogliono approfondire la conoscenza, non solo dell'aspetto musicale delle opere, ma anche dell'ambiente sociale e culturale in cui sono nate.

Ora, chiediamoci a chi non è destinata quest'opera e rispondiamo – un po' retoricamente – ai musicofili. Questo non solo perché il musicofilo ha senza meno gusti ed esigenze precisi, e probabilmente ne possiede già più di una versione, ma anche perché non potrà trovare il servizio che altre opere multimediali del genere hanno saputo offrire: la lettura automatica dello spartito (che non è poco).

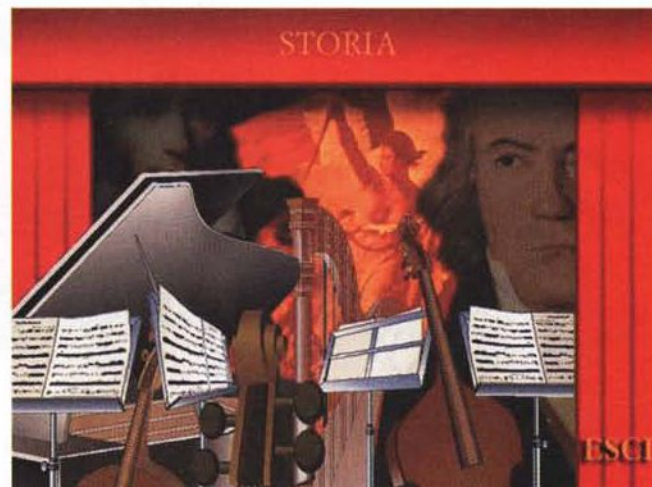
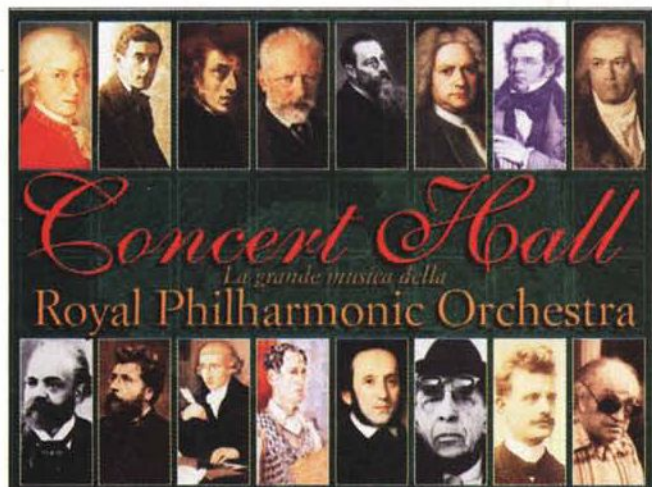
Ancora, penso che l'attenzione posta nell'ambientazione grafica dell'opera sia leggermente inadeguata e che l'impostazione del

software abbia due piccoli ma noiosi difetti: la lunga sequenza di presentazione dell'opera non può essere evitata e la consultazione dei contenuti monografici interrompe l'ascolto eventualmente iniziato (la possibilità di leggere le varie schede biografiche, storiche e culturali mentre si ascolta l'opera sarebbe la benvenuta dai più – ci si deve invece accontentare dell'ascolto di alcuni brani eseguiti con la lettura di file di formato .WAV –).

La smetto ora con le critiche (sono finite), non senza avere specificato che intendono essere costruttive, e passo alla descrizione dell'opera multimediale nei suoi vari aspetti.

Mentre scrivo queste righe sono all'ascolto dell'opera e mi riesce molto difficile staccarmi per avviare la consultazione della sezione multimediale. Se fossi dotato d'una migliore memoria proverei a raccontarvi tutto senza abbandonare la musica, ma... sono in servizio, il dovere mi chiama.

Un clic su Menu porta alla schermata principale in cui sono esposti leggi, spartiti, strumenti ed il severo volto di Beethoven. Lo scorrere del mouse fa illuminare le parti attive ed apparire nella parte superiore del "sipario" il relativo titolo: Pre-





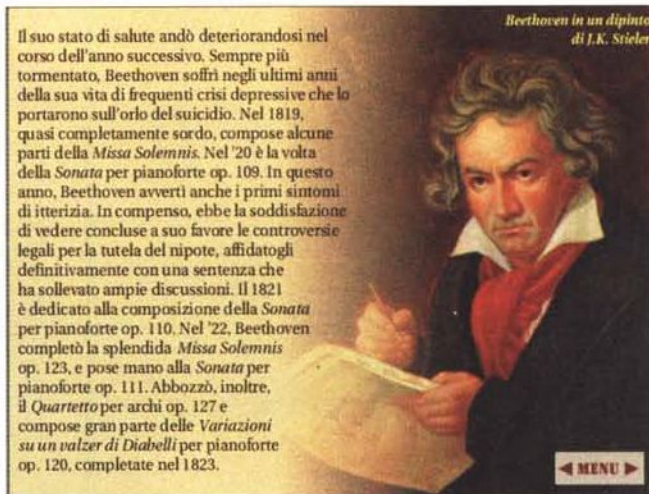


sentazione del concerto, Ascolto, Analisi musicale, Valori orchestrali, Vita, Storia e Cultura.

La Presentazione del concerto attiva un breve testo che spiega come nacque l'idea di dedicare la sinfonia a Napoleone, il successivo cambiamento di dedica, il modo in cui il pubblico accolse l'opera.

La sezione Ascolto avvia la musica, con l'immagine fissa di un sipario aperto su di uno sfondo costituito da uno spartito ingiallito su cui scorrono dei brevi testi di commento al brano in esecuzione.

Da questa sezione, oltre che dalla schermata principale, è possibile accedere, durante l'ascolto, a quella dedicata



all'Analisi musicale, che descrive in modo più dettagliato le varie fasi dell'esecuzione, indicando tutte le variazioni di tema, le sue riprese, l'andamento, eccetera.

La breve sezione di testo dedicata ai Valori orchestrali, presenta delle annotazioni sulla nuova - per l'epoca - concezione di composizione dell'orchestra e sull'esecuzione di Herbig.

Più ricche di testi e immagini sono le sezioni Vita, Storia e Cultura, suddivise opportunamente in vari argomenti specifici, come ad esempio, nella parte dedicata alla Vita, L'infanzia, I primi successi, La maturità e Gli ultimi anni.

L'aspetto culturale e informativo sarebbe forse potuto essere più ampio, visto che presenta solo tre o quattro schermate per ogni sezione e si esaurisce quindi molto presto. Visto che la finalità dell'opera è di natura musicale, mi sembra tuttavia giusto accettare come equilibrata la scelta dell'editore.

Amanti della musica non musicofili, questo Beethoven è da non mancare.

## EncicloMidia della Classica

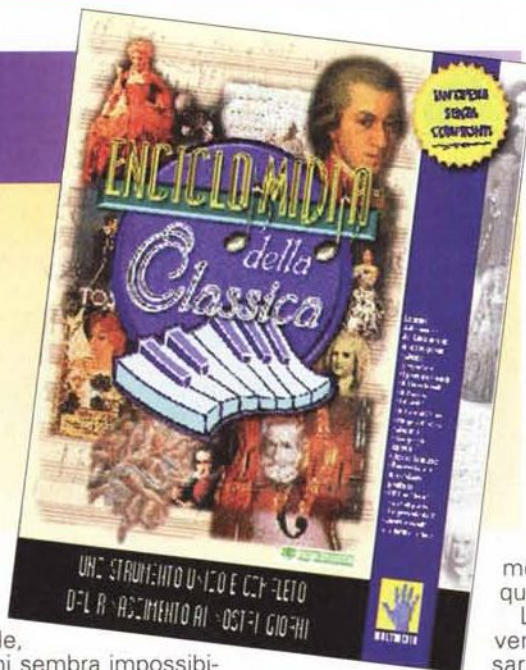
### Produzione e distribuzione:

Systems Comunicazioni s.r.l.  
Via Olanda, 6  
20083 Gaggiano (MI)  
Tel.: 0290841814  
Fax: 0290841862  
E-mail: [info@systems.it](mailto:info@systems.it)  
Internet: [www.systems.it](http://www.systems.it)

**Requisiti multimediali:** standard, ma con scheda audio MIDI

**Ambiente:** Windows

**Prezzo:** lire 99.000



L'idea di dare al pubblico un'enciclopedia della musica è senza meno lodevole, apprezzabile, ma, con tutta la buona volontà, mi sembra impossibile gustare l'esecuzione delle note di una sinfonia di Beethoven, ad esempio, con l'uso di strumenti MIDI.

Non ho nulla contro questo tipo di musica ed il suo uso per la composizione, ma per l'esecuzione dei pezzi campione in un'enciclopedia preferirei dei suoni più tradizionali.

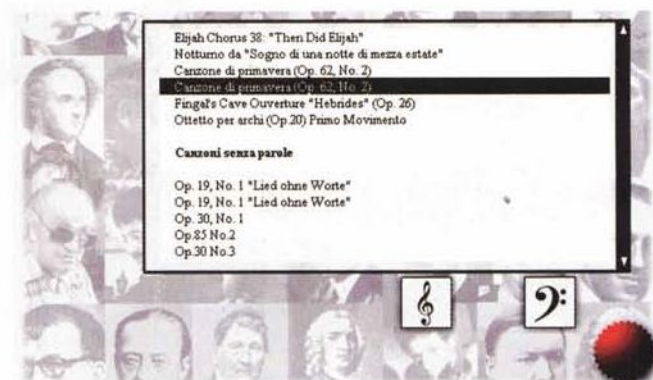
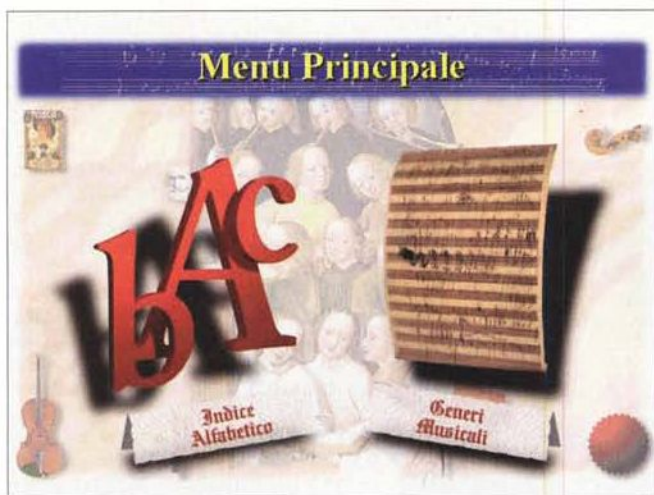
L'Eroica, ad esempio, deve essere suonata con strumenti tradizionali adeguati. Riuscite ad immaginarne l'esecuzione da parte di un complesso d'armoniche a bocca? L'idea MIDI è per me simile.

Gli autori non la pensano così, evidentemente, e si sono arresi solo di fronte alla non riproducibilità dei canti gregoriani che sono, infatti, presenti in file WAV.

Tra gli scopi di questa enciclopedia della musica c'è anche quello di dare al pubblico un'antologia di file che possono essere copiati e rielaborati dagli appassionati. Devo notare, tuttavia, che lo spazio non sarebbe davvero mancato per l'inserimento di moltissimi brani WAV: l'occupato su disco è, infatti, di soli 111 MB. Ci sono evidentemente implicati dei problemi di copyright, come sembra dimostrare l'assenza di qualunque accenno ad autori più moderni.

Lasciatemi osservare però che il prezzo di vendita al pubblico di novantanove mila lire sarebbe facilmente giustificabile in caso di pagamento di royalty agli aventi diritto, mentre lo è difficilmente su altre basi. Le parti non musicali dell'opera, infatti, non possono giustificare da sole questo prezzo. I contenuti sono costituiti da schede di testo, note biografiche e libretti operistici, per un totale di seicento file.





Le note biografiche sono piuttosto concise: settecentotredici parole per Beethoven e centotrentasette per Boccherini, ad esempio; quindi credo sia lecito affermare che le informazioni sugli autori sono limitate al minimo indispensabile. Le direi adatte ad arricchire le ricerche di studenti di scuola media (i testi possono essere copiati in memoria) e nulla più.

Evidenziati i limiti dell'opera, posso ora indicarne il pregio principale: ogni brano presente sul CD può essere seguito sullo spartito che appare a video e che evidenzia automaticamente in rosso le note correntemente in esecuzione. Probabilmente, un buon esercizio per chi pratica o studia la musica.

Non ho potuto trovare note di riferimento sul libretto che accompagna il CD, tuttavia l'impressione è che gli spartiti siano creati da un programma apposito, che legge le informazioni dai file midi e li ricostruisce "al volo".

Peccato che questo programma non provveda anche alla stampa degli spartiti. Il curatore informa nella premessa contenuta sul libretto (qualche pagina di istruzioni, poi molte di biografie) che è possibile, con un apposito editor, stampare gli spartiti. I patiti di musica MIDI hanno sicuramente a disposizione il giusto editor, ma non sarebbe stato male fornirli con l'opera.

I brani MIDI sul CD sono oltre 3.300, classificati e ordinati, facilmente reperibili per autore o per epoca, grazie ad un buon motore di ricerca. Questa è un'indicazione che offro agli appassionati, che potranno così valutare meglio l'opportunità d'acquisto.

Il fatto che i file MIDI di eguale valore siano presenti su Internet e si possano prelevare gratuitamente non è probabilmente vantaggioso dal punto di vista economico: se si calco-



lano il tempo necessario al prelievo ed i costi della bolletta telefonica, si finirebbe con lo spendere molto di più (e non si avrebbero a disposizione i testi e le funzioni di ricerca).

Personalmente ho deciso: quest'opera entrerà nella mia lista della spesa solo quando troverò un'adeguata campionatura di musica WAV e schede più ampie. E tuttavia molto probabile che il "popolo MIDI" la pensi diversamente. Questa è una delle ragioni che mi ha indotto a dare spazio a EncicloMidia.



## Virtual Museum

### Produzione e distribuzione:

Systems Comunicazioni s.r.l.  
Via Olanda, 6  
20083 Gaggiano (MI)  
Tel.: 0290841814  
Fax: 0290841862  
E-mail: [info@systems.it](mailto:info@systems.it)  
Internet: [www.systems.it](http://www.systems.it)

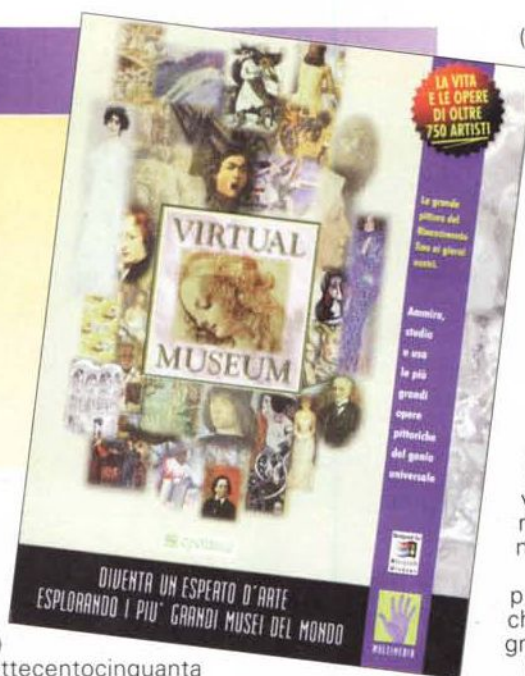
### Requisiti multimediali:

standard, ma con scheda audio MIDI

**Ambiente:** Windows

**Prezzo:** lire 99.000

Segnalo quest'opera dedicata all'arte pittorica, che è decisamente atipica: non si occupa di un pittore o di un periodo o movimento artistico, come fanno altre opere presenti sul mercato, ma intende abbracciare tutta (o quasi) l'arte pittorica. Tanto è che presenta settecentocinquanta



(credo all'editore sulla parola, anche grazie alla presenza di un libretto di oltre centoventi pagine che le contiene in forma stampata) biografie dei giganti della pittura rappresentati, e quasi 5.000 - diconsi cinque-mila - opere pittoriche su file JPG (le ho contate, visto che non sono state dichiarate in cartella stampa).

In genere le opere su CD-ROM dedicate all'arte contengono solo qualche dozzina di immagini e molto materiale di contorno.

Quest'opera non si preoccupa affatto di presentare autori, periodi artistici, glossari, eccetera, ma va direttamente al sodo: qualche riga di biografia e moltissime immagini.

Questa è stata una scelta ben precisa, come dichiara l'editore, che punta sulla "vastità dell'iconografia proposta".

Questo prodotto non può soddisfare le esigenze di persone come me, che vogliono avvicinarsi alle opere dedicate all'arte per imparare qualcosa di nuovo. Dai cataloghi non s'impara molto. Ho tuttavia ritenuto opportuno segnalare Virtual Museum perché, grazie alla vastità dei contenuti, è probabilmente in grado di soddisfare molto bene le esigenze particolari di studenti ed insegnanti di storia dell'arte.

Concludo suggerendo agli autori di togliere qualche immagine (ma non troppe) per fare posto sul CD ad approfondimenti, probabilmente molto graditi ai non addetti ai lavori, rendendo così l'opera interessante per un maggior numero di persone.





## Il Caso Moro

### Produttore e distributore:

Il Manifesto in collaborazione con Apolis Cantieri Multimediali  
Via Tornacelli, 146  
00100 Roma  
Tel.: 06/687191

**Ambiente:** Windows 95 e Macintosh

**Requisiti multimediali:** Pentium con 16 MB di RAM, lettore 4X, scheda video a 32.000 colori per Windows; PowerPC con 16 MB di RAM e sistema operativo 7.5 per Macintosh

**Prezzo:** lire 30.000



La verità è un punto di vista. Il Manifesto propone il suo sul caso Moro. Questo quotidiano ha, da sempre, una connotazione politica piuttosto precisa e l'abitudine d'assumere posizioni forti. Inequivocabile la posizione su Giulio Andreotti, per quanto è carica di notazioni ironiche, sconfinanti spesso nel sarcasmo.

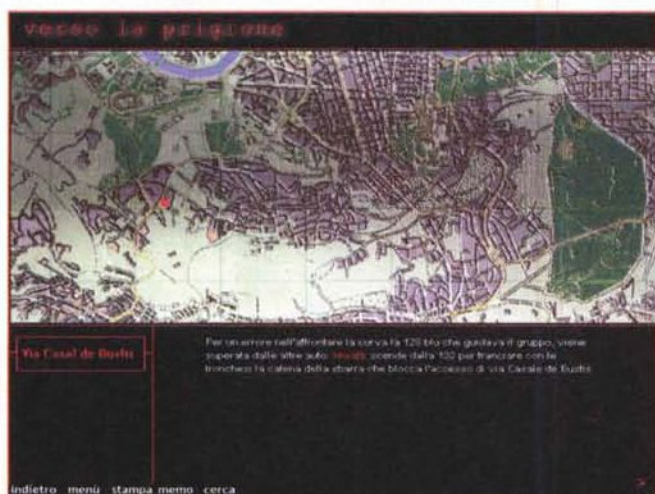
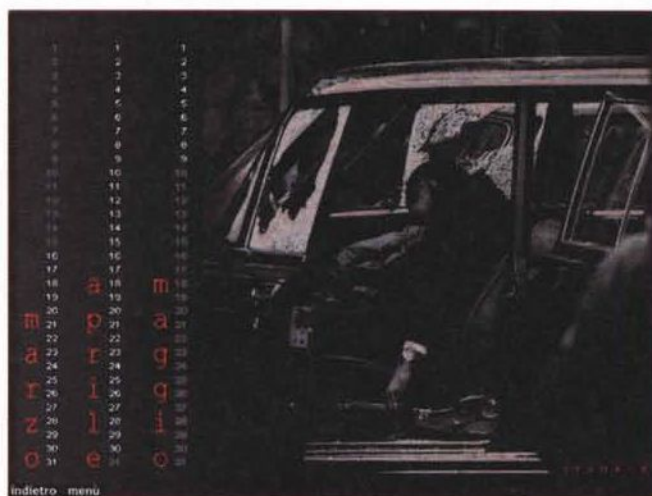
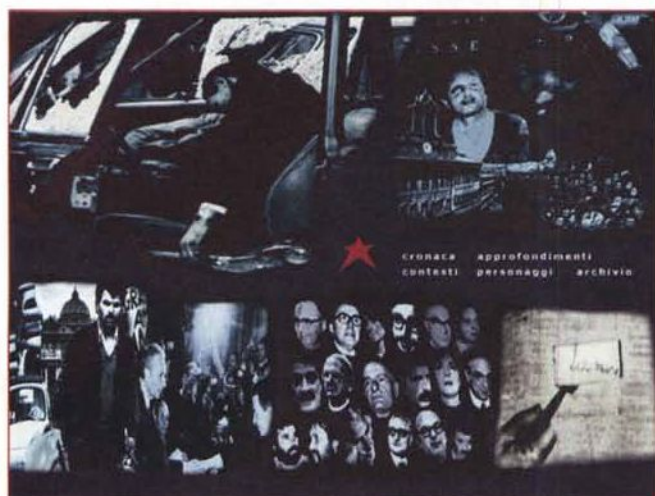
Inevitabilmente nell'opera saranno riportati i fatti dal punto di vista de Il Manifesto, e altrettanto inevitabilmente vi saranno persone che reclameranno, a ragione o a torto, chi sa, ravvisando distorsioni, travisamenti, omissioni, eccetera. Si potrà discutere e litigare per almeno altri venti anni.

Non importa poi se prevarrà un punto di vista sull'altro, quello che importa oggi è che l'opera si propone come un documento complessivamente ricco ed interessante.

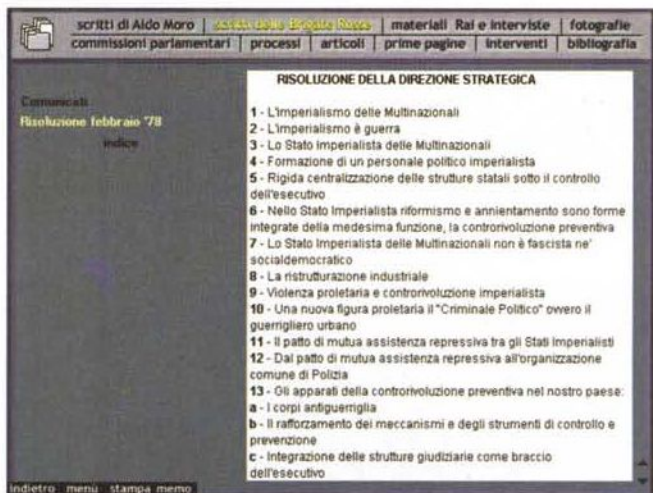
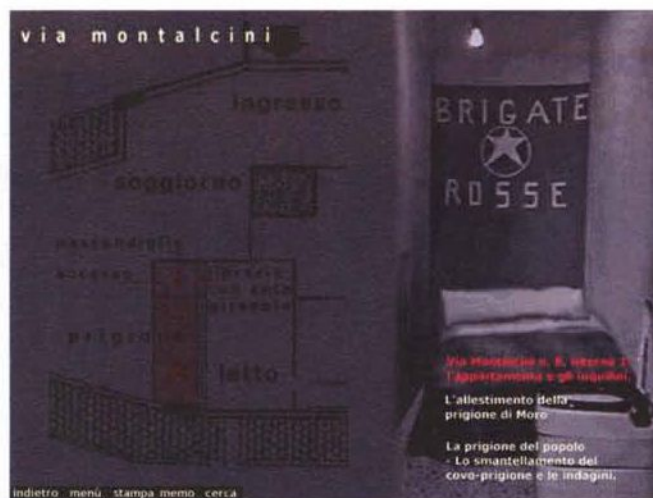
La ricostruzione animata del rapimento, lanciata automaticamente all'avvio del programma, riesce a rendere molto bene le dinamiche di quei tragici primi minuti. La cronaca dei giorni del rapimento ed i fatti oggettivi sono documentati abbondantemente tramite fotografie e filmati. La cronaca televisiva di

Paolo Frajese da Via Fani, un'ora dopo il rapimento, non è più un punto di vista, è un fatto documentale, storico; così come lo sono molti documenti presenti in questo CD-ROM.

Le fotografie, le piantine, i documenti filmati, gli scritti di







Moro, i comunicati delle BR, le registrazioni delle telefonate, costituiscono tutti fatti oggettivi che pesano molto sull'economia generale dell'opera. Se siete quindi di idee opposte a quelle propugnate da Il Manifesto, non dovete curarne più di tanto: potrete rimanere in possesso dei fatti e ignorare i punti di vista.

Passo ora ad una descrizione dei contenuti generali dell'opera, che dopo un avvio automatico della ricostruzione (tecnicamente un po' ingenua?) dei momenti del rapimento e della fuga, ci sono proposti nella schermata principale: "cronaca", "approfondimenti", "contesti", "personaggi", "archivio".

La cronaca consente di ripercorrere uno per uno tutti i giorni del sequestro, oppure di scegliere dal calendario il giorno che si vuole esaminare.

Ogni giorno è legato, per mezzo del menu o con collegamenti ipertestuali, a fatti pertinenti. Ad esempio, dal primo giorno del rapimento si accede alla ricostruzione delle vie e modalità di fuga, anche con l'uso di cartine, sufficientemente dettagliate, ed animazioni.

Nei giorni successivi, l'attenzione dei giornali rimase focalizzata sul rapimento, e l'opera ne tiene il dovuto conto, proponendo gli articoli più rilevanti (dal loro punto di vista, ovviamente ed inevitabilmente). La scelta di un giorno può anche attivare automaticamente dei filmati, come quello già citato della cronaca di Paolo Frajese, o il discorso del Papa; se nel

giorno scelto vi sono state lettere di Moro, o comunicati, delle icone lo segnalano.

I testi contengono sempre dei collegamenti ipertestuali alle schede sui personaggi. Il loro uso può portare ad una frammentazione della lettura, ma il lettore dopo un po' imparerà ad usarli con accortezza (questa quantomeno è la mia esperienza).

Gli approfondimenti riguardano molti argomenti connessi, più o meno direttamente, al rapimento ed alla sua evoluzione verso il tragico finale. Sono così raccontati i fatti ed i personaggi evocati da Moro nelle sue lettere, che sollecitano ai destinatari l'assunzione di una linea di condotta che possa portare ad un esito positivo della vicenda. Ecco che sono evocati i casi dei palestinesi, del rapimento Sossi, e altri.

Sono anche analizzati i fatti relativi alla creazione di un comitato di crisi, all'apporto di un esperto americano di cui all'epoca non si conosceva nulla; si trovano anche dei dati e delle statistiche relativi ai gruppi armati delle BR, ma anche alle forze dell'ordine, eccetera. Interessanti le numerose annotazioni sull'uso, nel comunicato numero nove delle BR, del gerundio "eseguendo" (la sentenza). Oggi, a distanza di tanti anni sembra davvero allucinante il fatto che tanto si sia scritto sull'uso di quel gerundio. Quello che scrive Il Manifesto in merito può, a parer mio, valere da solo l'acquisto di quest'opera. Consentitemi di citare questo brano: "Pieno di speranza, il gerundio sale come un palloncino all'idrogeno: fluttua tra le direzioni dei partiti, le redazioni dei giornali, la radio, la televisione, i discorsi della gente. Non il gerundio presente del verbo eseguire, ma la parola gerundio. Un buon terzo della popolazione italiana si chiede che cosa è questo gerundio cui ci si affida per salvare la vita di Moro". Altrettan-





to interessante la sezione intitolata "Moro non è Moro", che riferisce delle progressive prese di distanza da Moro da parte del mondo politico.

I personaggi coinvolti nella vicenda, siano essi brigatisti o politici, sono descritti in schede biografiche essenziali, corredate di fotografie.

Tramite l'archivio è possibile accedere direttamente a tutti i documenti contenuti nell'opera, che sono costituiti dagli scritti di Aldo Moro, dai comunicati BR, da materiale d'archivio della RAI, fotografie, dati sulle commissioni parlamentari, sui processi; e poi ancora, articoli, prime pagine (quella de Il Manifesto è curiosamente limitata al 16 marzo, mentre molte sono quelle di altri giornali), interventi e bibliografia. In questa sezione sono riportati moltissimi fatti.

Una sezione è dedicata specificamente ai contesti: l'Italia tra il '58 e il '78, le brigate rosse dalla nascita al rapimento Moro, il PCI e l'estremismo, il cattolicesimo negli anni '60/'80. In questa sezione, ovviamente, imperano i punti di vista.

Quest'opera sul rapimento Moro, forse l'avrete capito, mi ha affascinato (e ne sono abbastanza sorpreso, poiché difficilmente i fatti connessi alla politica riescono a suscitarmi emozioni: la mia natura, piccolo-borghese, in genere prevale).

L'emozione, tuttavia, non è abbastanza forte da farmi dimenticare che qualche critica devo pur muoverla, a quest'opera. Non si tratta di critiche politiche (le lascio a tutti voi, qualunque sia il vostro colore), ma di critiche al programma: non sono riuscito a capire se sia possibile o meno copiare i testi, e ho rilevato che pur esistendo una funzione di memorizzazione dei percorsi (la materia è vasta e articolata), non è tuttavia possibile salvarne i contenuti per le sessioni successive. Non so poi se perdonare o no il fatto che nell'opera scrivano ripetutamente "menù" con l'accento. Che ne dite, li perdoniamo?

La grafica dell'opera è essenziale e capace di rendere la giusta atmosfera, compatibile con la drammaticità dell'argomento.

## Quark Viaggio verso l'infinitamente piccolo

**Produttore:** Hochfeiler

Distribuzione:  
ADMEDIA s.r.l.  
Piazza Mancini, 4  
00196 Roma  
Tel.: 06 3232506  
Fax: 06 3233204  
E-mail: [comunicazione@admmedia.it](mailto:comunicazione@admmedia.it)

**Ambiente:** Windows

**Requisiti multimediali:** standard

**Prezzo:** lire 30.000



Molte volte ho avuto occasione di recensire i prodotti multimediali di Hochfeiler ed ogni volta sono arrivato alle stesse conclusioni, indipendentemente dal contenuto delle opere: sono ben fatti.

I contenuti sono sempre adeguati, le esposizioni chiare, i mezzi multimediali usati in modo appropriato, la grafica sempre piacevole, le voci dei commentatori professionali, i filmati chiari e scorrevoli. La navigazione si effettua con facilità.

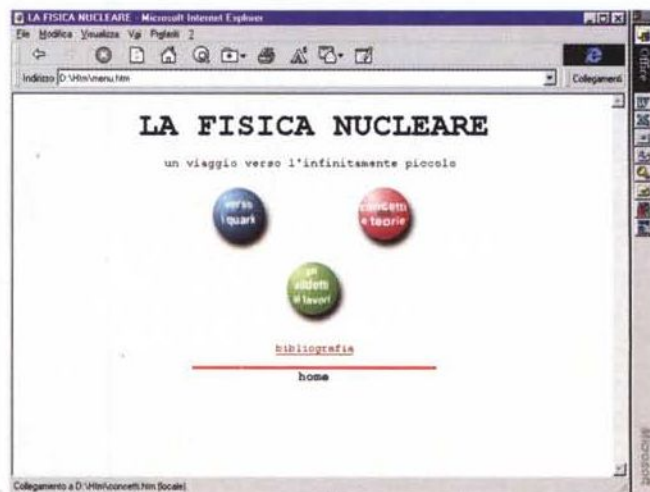
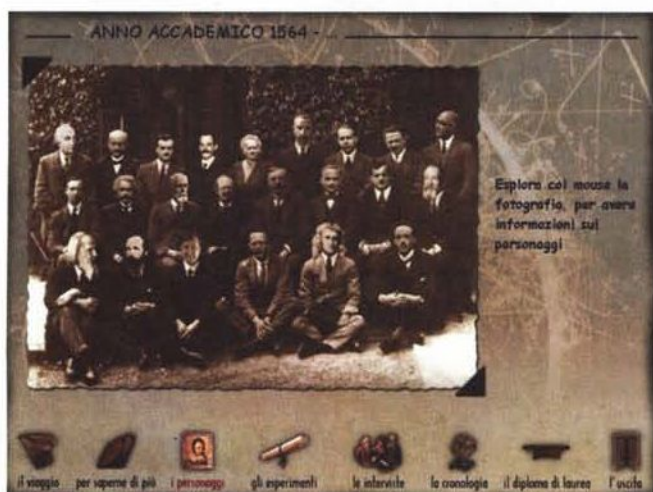
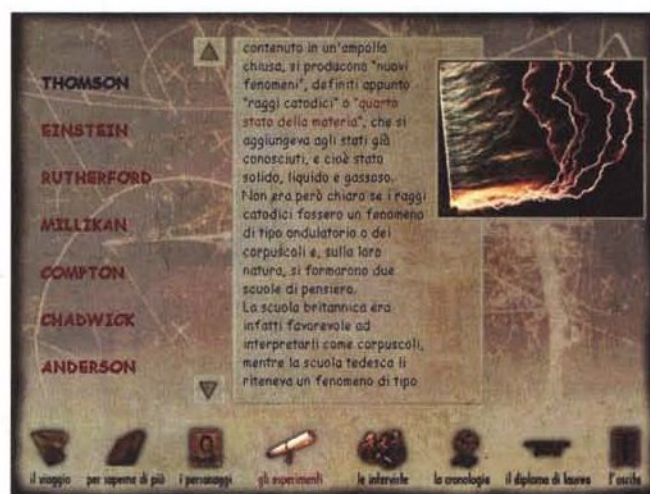
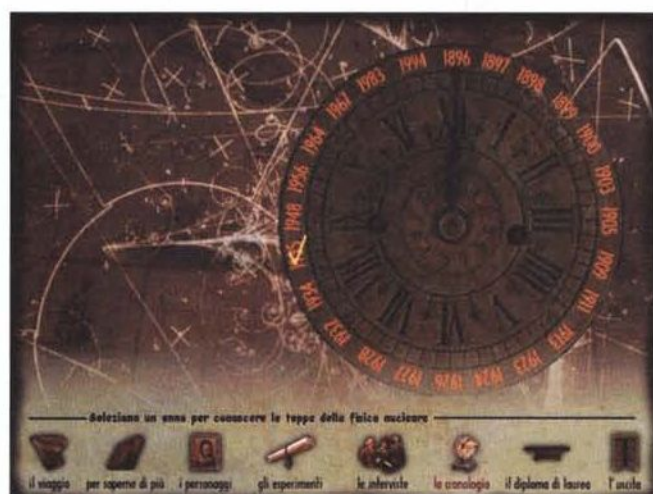
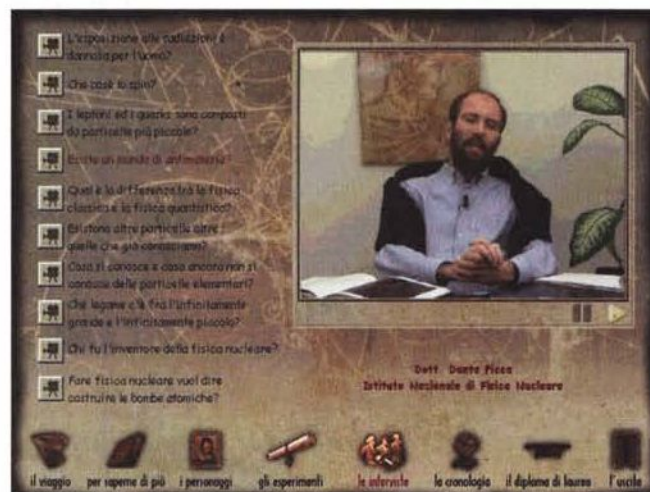
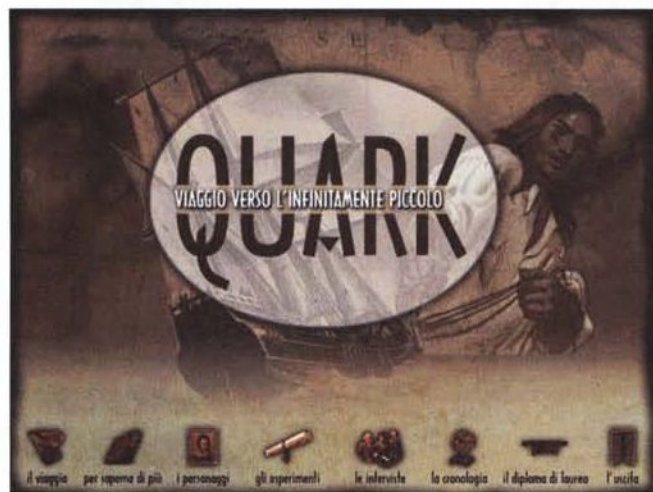
Vediamo ora insieme quali sono i contenuti dell'opera.

Si comincia con un viaggio virtuale a bordo di un veliero (il mouse è vento e timone



nello stesso tempo, l'utente è il nocchiero che sceglie la rotta) verso uno dei "porti del sapere", quello dei mondi macroscopici, cellulare, del DNA, molecolare... sino ai quark.

Ogni fermata in "porto" attiva una scheda animata e commentata, che tratta la materia con la necessaria chiarezza divulgativa (ma la supervisione di un fisico dell'università di Roma garantisce la qualità scientifica).





L'opera presenta anche numerosi personaggi (curiosamente riuniti in un fotomontaggio: una foto di gruppo da dagherrotipo che accosta Rubbia a Newton, Mendeleev a Galilei, eccetera), tracciandone un sintetico profilo (forse troppo sintetico: non sono perfetti neanche in Hochfeiler).

Vi sono poi le descrizioni di alcuni esperimenti, accompagnate da brevi animazioni e schede illustrative.

Troviamo anche alcune brevi interviste a esperti di settore, che spiegano alcuni argomenti fondamentali, sempre con

l'intenzione di farsi capire da tutti. Credo ci riescano bene.

La sezione della cronologia si occupa di fare una panoramica delle principali scoperte che, dal 1896 ad oggi, hanno progressivamente portato alla definizione dei quark.

Dopo avere studiato a fondo, l'utente può anche cimentarsi con gli "esami" e tentare di prendere un diploma di laurea in fisica (solo virtuale, beninteso). Il mio consiglio è quello di leggersi prima a fondo anche gli approfondimenti in formato HTML, nella sezione "saperne di più".

## Drink Art Poster

### Produttore e distributore:

DECODE snc  
Via Fasana, 21  
00195 Roma  
Tel.: 063701756  
Fax: 063721092

**Ambiente:** Windows

**Requisiti multimediali:** standard

**Prezzo:** lire 30.000

Opera prima di una giovane società romana di grafici informatici, si basa su di una solida collezione di poster dedicati al bere. Ve la propongo tanto per consentirvi di stare lontani per un po' da cose troppo impegnate: un po' di relax ogni tanto ci vuole.

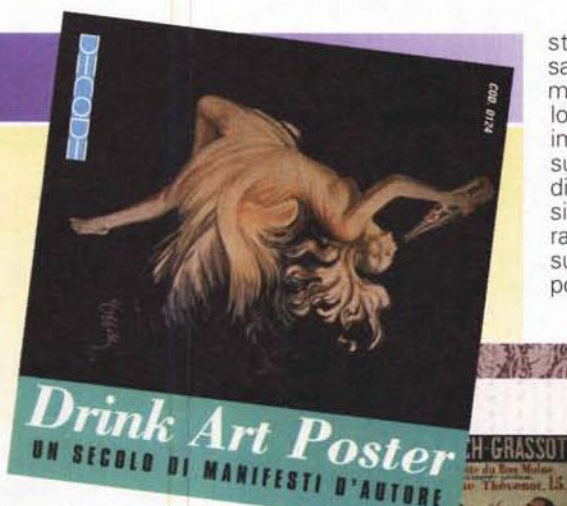
Il materiale è stato raccolto grazie a Nestore Venturini, da molti anni attivo, a livello internazionale, nel settore delle bevande alcoliche.

La collezione su CD-ROM presenta 500 poster suddivisi per epoche e per autore, dal 1840 ai tempi moderni.

Le immagini sono divertenti e affascinanti, perché davvero capaci di farci capire quanto siamo cambiati a livello di comunicazione in poco più di un secolo.

Probabilmente i grafici professionisti potranno trovare que-

sta collezione particolarmente interessante, sia come documentazione, sia come possibile ispirazione per stimolare la loro creatività. Il software che gestisce le immagini è semplice e non si trova nessun supporto multimediale oltre a quello di visualizzazione delle opere (niente musica, niente filmati, niente zoom). L'opera non intende offrire nulla di più della visualizzazione dei poster. In fondo lo scopo è solo quello.



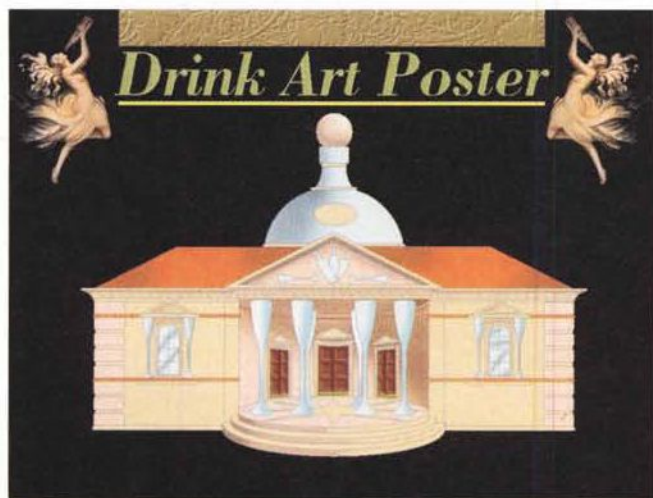
1840-1899



Lamarche  
1840



Anonimo





## Il brutto anatroccolo

### Produttore:

Exenor srl  
Via Sardegna, 39 - 20146 Milano  
Tel.: 02 4530 432 - Fax: 02 4530 111  
E-mail: [exenor@exenor.com](mailto:exenor@exenor.com)  
Internet: [www.exenor.com](http://www.exenor.com)

### Distributore

DLI s.r.l.  
Via Messina, 47 - 20154 Milano  
Tel.: 02 33106160  
Fax: 02 33106303  
E-mail: [dlisrl@dlisrl.it](mailto:dlisrl@dlisrl.it)

**Ambiente:** Windows e Macintosh

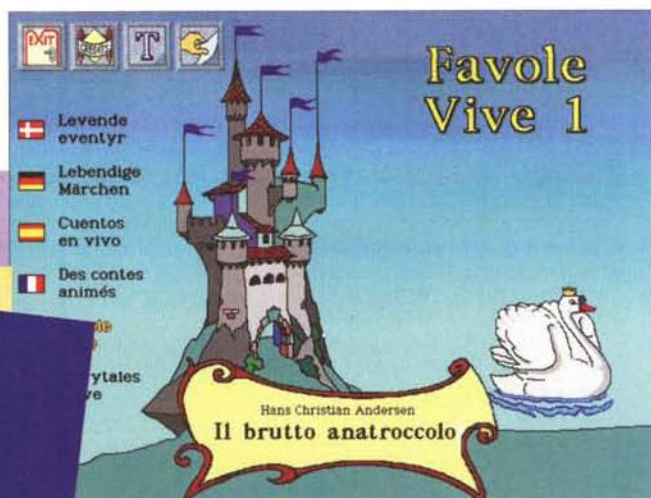
**Requisiti multimediali:** standard

**Prezzo:** lire 39.000

Credo che "Il favoloso Andersen" sia uno degli autori più tradotti al mondo (anche se, lo confesso, non dispongo di statistiche in merito, sono pronto a scommettere sull'esattezza di questa mia affermazione). La storia del brutto anatroccolo deve avere riempito l'infanzia di tutti noi. Ora è arrivato il momento di riempire l'infanzia dei nostri piccoli con piglio moderno, informatico, facendoli sedere davanti al computer e mettendo loro in mano il mouse, dopo avere lanciato il programma (non si può pretendere troppo dai piccoli).

Questo pone il problema della favola letta, seduti sul bordo del letto, per fare addormentare i bambini la sera. Una soluzione (intelligente) è offerta da Exenor: il contenitore del CD è allo stesso tempo il libretto che contiene testo e illustrazioni della favola. Possiamo quindi lasciare il computer spento quando arriva l'ora della nanna.

Ma prima di quell'ora, i bambini potranno sedere davanti al



computer e godere non solo della favola, ma anche di tutti i giochi interattivi che si annidano nelle sue schermate.

Certo, i più piccoli avranno bisogno di un avvio, ma una volta iniziati, sapranno loro cosa fare per governare il loro piccolo mondo. I comandi da impartire con il mouse sono adeguatamente semplici: pagina avanti, pagina indietro, gioco (cliccando sull'icona palla colorata), uscita.

Le attività nascoste sono presto scoperte e stimolano il bambino ad andare avanti nel gioco per scoprirne di nuove. Il brutto anatroccolo è destinato ad assicurare molte ore di divertimento ai nostri piccoli, e può risolverci anche il problema della favola da raccontare per farli addormentare quando arriva l'ora della nanna.





## Art Gallery – Renoir

### Realizzazione:

ADMEDIA Publishing con Mediarès Multimedia e I-BOOK by IBM

### Distribuzione:

ADMEDIA s.r.l.  
Piazza Mancini, 4  
00196 Roma  
Tel.: 06 3232506  
Fax: 06 3232563  
E-mail: [admmedia@iastnet.it](mailto:admmedia@iastnet.it)

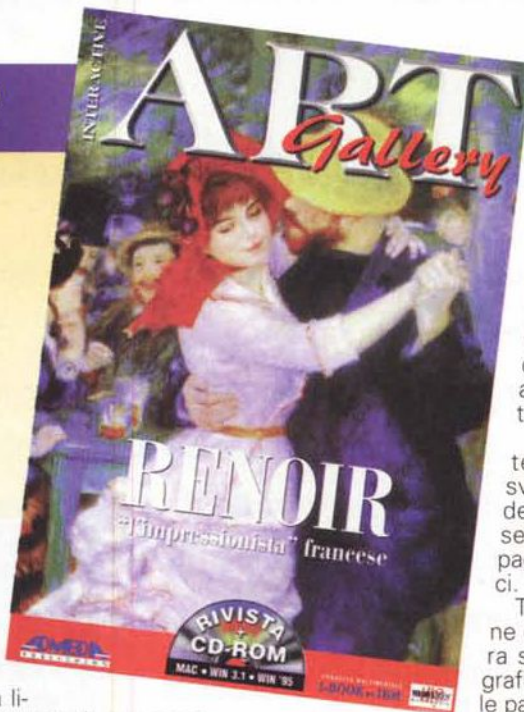
**Requisiti multimediali:** standard

**Ambiente:** Windows e Macintosh

**Prezzo:** lire 29.900

Ancora un'opera sulla pittura, questa volta dedicata ad un grandissimo del recente passato, Pierre-Auguste Renoir.

La quantità di dipinti rappresentati, diversamente da quanto accade con la citata Virtual Museum, è abbastanza limitata, visto che vi si trovano solo quarantacinque opere. Queste sono tuttavia più che sufficienti per rappresentare



adeguatamente il lavoro di questo grande artista.

L'impressione che si ricava nel corso della visione dell'opera è quella di un buon equilibrio tra i fatti – ovvero, i dipinti – ed i commenti.

Si inizia ad esaminare la sezione "L'artista e il suo tempo", che svolge temi sulla biografia, sul contesto storico, sull'ambiente artistico, su allievi e lezioni, presentando anche una tavola sinottica. In questa sezione, quando opportuno, sono presentate anche opere d'altri artisti, diversamente collegati a Renoir.

La parte dedicata alle opere consente di esaminare un catalogo, che si svolge su diverse schermate, o di vedere una galleria di dipinti, ovvero una serie di immagini in sequenza, accompagnate da didascalie e commenti critici.

Troviamo anche un'interessante sezione dedicata ai confronti: soggetti di natura simile, affiancati, con piccoli artifici grafici al computer, per rendere al meglio le particolarità dello stile di Renoir.

La qualità delle immagini è buona, così come la possibilità di effettuare degli ingrandimenti per osservare i particolari. La tecnica usata non consente lo scorrimento delle immagini (che possono spesso andare oltre lo schermo), ma il controllo è comunque possibile con clic successivi sui punti di interesse.

Peccato che non vi sia modo di copiare o stampare i testi, che sono attività che in qualche caso potrebbero risultare utili a molti.

MC





## Assistenza chirurgica "virtuale"

Negli ultimi anni abbiamo affrontato spesso il tema della computer grafica interattiva sposata alla medicina.

Sin dal luglio '92 pubblichiamo regolarmente articoli di approfondimento su questo tema. Dai primi appuntamenti, che proiettavano nel futuribile le possibili applicazioni con (solo) belle immagini fotorealistiche, siamo passati via via ad applicazioni "vere" per il planning preoperatorio, per la simulazione chirurgica o per il training.

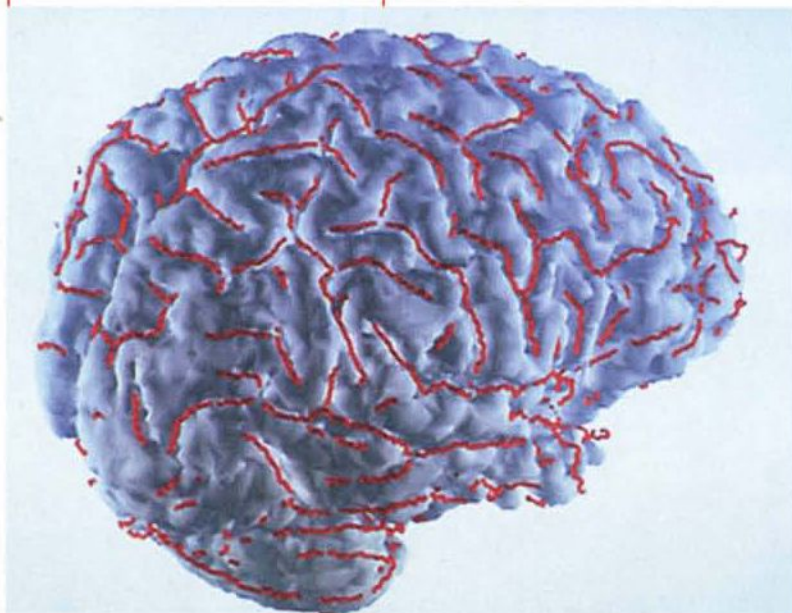
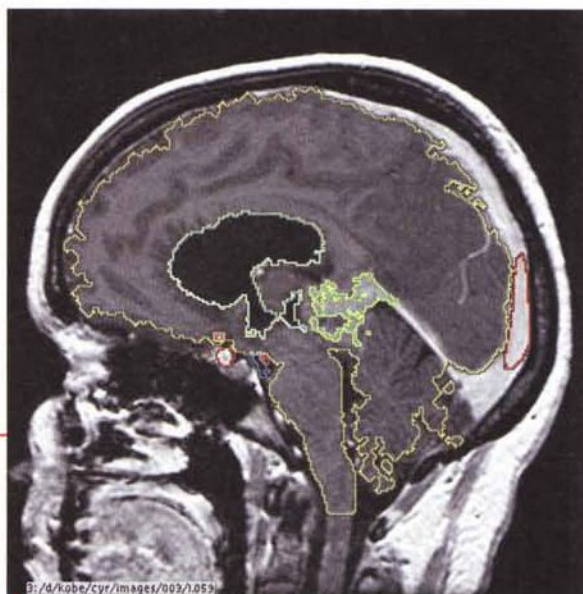
di Gaetano Di Stasio

Alcune applicazioni le abbiamo già più volte descritte anche con dovizia di particolari, soffermandoci sulla neurochirurgia stereotassica, sulla chirurgia laparoscopica, sulla chirurgia robotica ospitando o citando lavori provenienti dalla Harvard Medical School, dal MIT, dalla Columbia University, dall'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna, dall'Università di Milano.

Questo mese soffermeremo la nostra attenzione su un ambiente progettato ed utilizzato per la pianificazione di interventi chirurgici (planning) e per accedere ai data set acquisiti via RMN, TAC, PET o altro sistema di indagine, durante le procedure chirurgiche in sala operatoria. Questo strumento, implementato presso la Biomedical Imaging Resource della MAYO Foundation a Rochester nel Minnesota, è stato battezzato VRASP ovvero "Virtual Reality Assisted Surgery Program" cioè "Programma di assistenza chirurgica in realtà virtuale".

VRASP è dunque un "attrezzo" da camera operatoria, ideato per dare al chirurgo un supporto computazionale, in tempo reale, alle procedure chirurgiche studiate preventivamente attraverso un'opportuna pianificazione. Le fasi operative in cui VRASP dà il suo apporto si dividono: nel planning preoperatorio vero e proprio, nel training e nel supporto durante l'intervento chirurgico.

Nel digital imaging biomedico fondamentale è la segmentazione delle immagini acquisite per riconoscere le zone funzionali e le strutture morfologiche. Vediamo due immagini: nella prima sono messe in evidenza la materia grigia, i ventricoli, il corpo calloso; nella seconda sono evidenziate le linee sulcali.





## Insieme pianificatore e strumento di supporto

Le discipline tradizionali della scienza medica e biologica sono significativamente basate sull'osservazione delle strutture viventi, sulla misura delle loro proprietà e sull'osservazione delle loro funzioni. Queste indagini sono spesso registrate attraverso immagini. Dall'invenzione del microscopio all'utilizzo dei raggi X per diagnostica medica, i fisici e i medici chirurghi hanno infatti usato immagini per diagnosticare e trattare malattie e per meglio conoscere la biologia e la fisiologia di base.

Il valore delle immagini biomediche dipende dal contesto nel quale esse sono ottenute, dagli interessi medici e scientifici e dagli scopi che motivano la loro produzione e uso. Comunque la loro rilevanza è stata ulteriormente esaltata nell'ultimo decennio dalle tecnologie dell'informazione e quindi dalla possibilità di renderle disponibili in forma digitale per l'elaborazione e la visualizzazione via computer. Questa ulteriore potenzialità ha dato spazio, grazie all'incremento prestazionale delle fonti di calcolo, alle immagini di sintesi, alla computer grafica interattiva al servizio della chirurgia nel planning degli interventi.

La pianificazione è ad oggi una fase importante in ogni operazione chirurgica. In quelle di una certa complessità riveste un ruolo assolutamente fondamentale per la buona riuscita dell'inter-

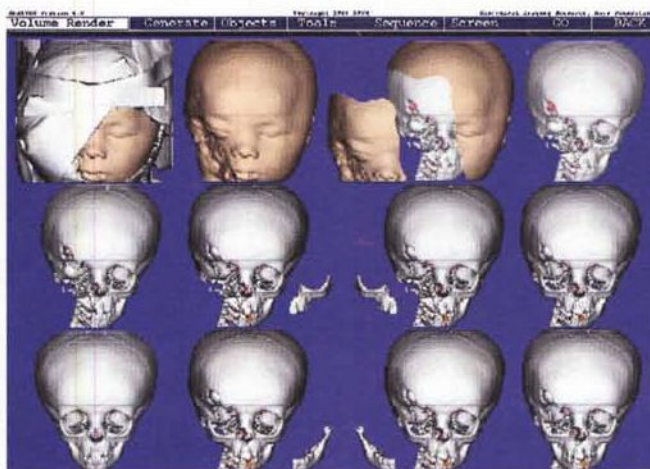


Figura 1 - Una immagine catturata da VRASP durante la simulazione di una ricostruzione craniofacciale di un bimbo soggetto ad un gravissimo trauma.

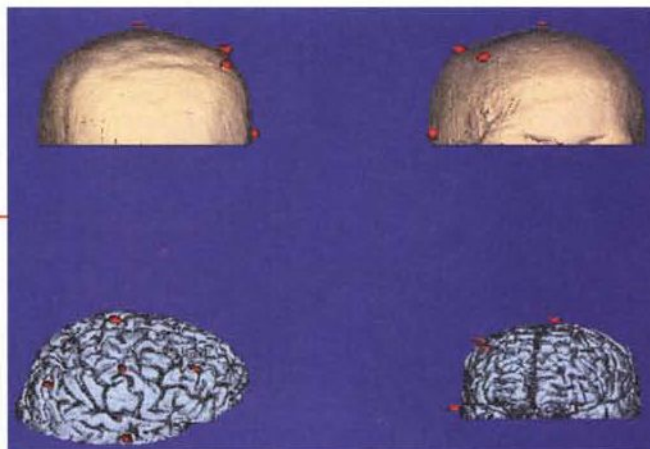
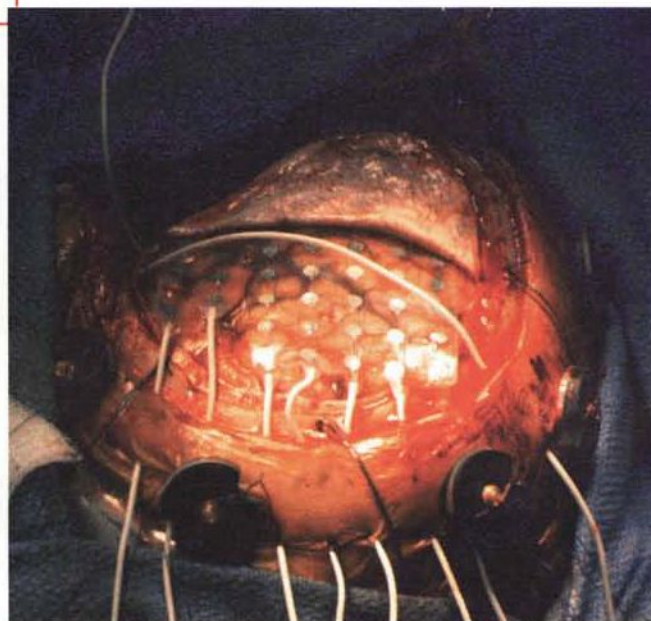
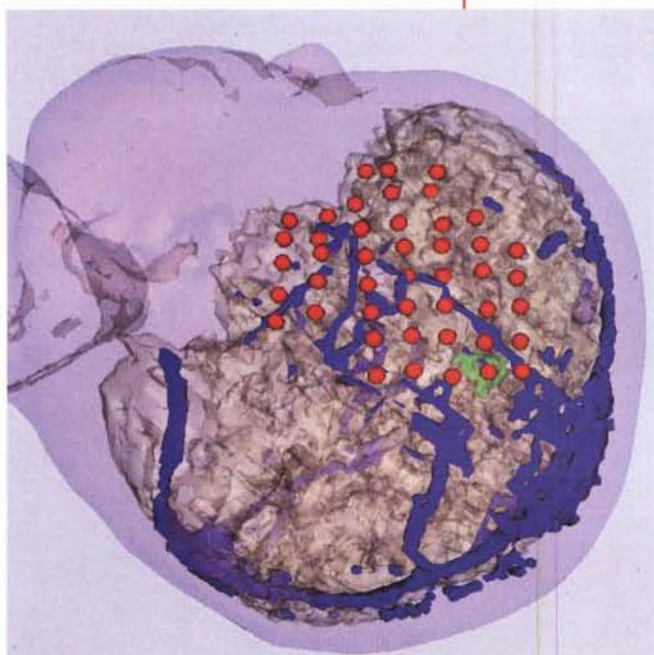


Figura 2a, b, c - Immagini biomediche da risonanza magnetica di un soggetto epilettico durante il planning preoperatorio e durante l'intervento chirurgico per l'inserzione della griglia di elettrodi sulla corteccia cerebrale.





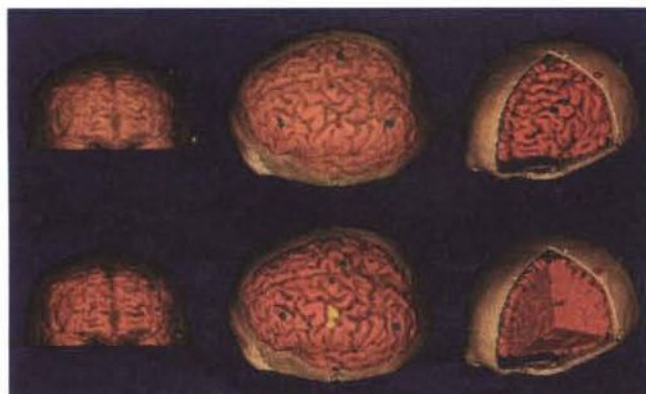
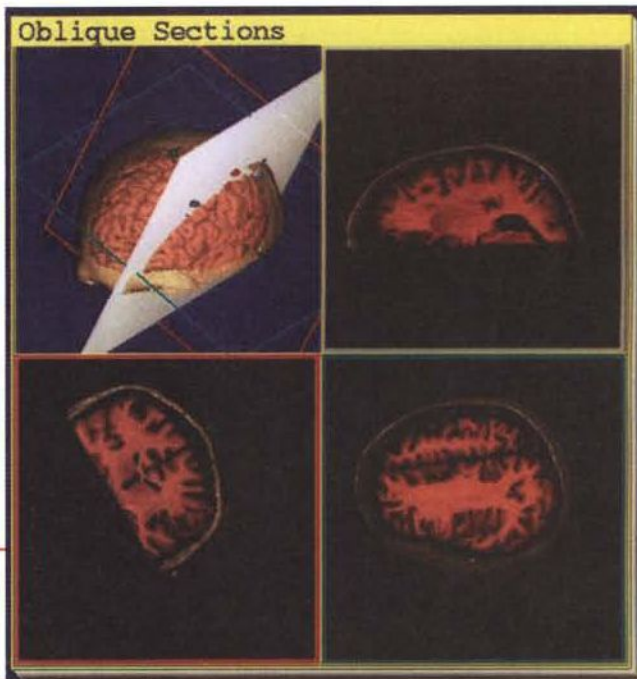


Figura 2d, e - Pianificazione di un intervento neurochirurgico su un paziente epilettico. Immagini 3D da RM mostrano a vari livelli di trasparenza la posizione degli elettrodi sullo scalpo e la rispettiva posizione sulla corteccia cerebrale.



vento. Superata la fase di indagine, infatti, il planning preoperatorio permette di scomporre ed analizzare il problema, di affrontarlo per via simulata, di esaminare i punti di incisione scegliendo quelli che si presentano meno rischiosi ed a minore importanza funzionale, di prevederne i risultati anticipandone anche gli aspetti puramente estetici.

Andando oltre l'approccio descrittivo delle tecniche simulate, già presentate altre volte, nelle figure pubblicate possiamo esaminare alcune pianificazioni sviluppate su casi concreti e realizzate per operazioni craniofacciali, ortopediche, neurochirurgiche. In ognuna di queste applicazioni, fondamentale è la fase di segmentazione delle immagini acquisite per identificarne i tessuti compromessi o quelli soggetti ad una patologia, come vedremo in seguito.

Nella figura 1 si vede il rendering rea-

listico tridimensionale, da tomografia assiale computerizzata, di un bimbo soggetto ad un grave trauma. Le fratture devastanti interessano tutta la parte anteriore del cranio comprendente la mandibola e l'orbita destra. Le immagini mostrano la situazione reale e la possibile fase ricostruttiva attraverso una pianificazione dettagliata dell'intervento, comprensiva anche di progettazione di inserti ossei artificiali. La pelle, i tessuti muscolari e le ossa sono fedelmente riprodotti per dare anche una previsione del risultato finale.

Le quattro immagini centrali mostrano il progetto dell'impianto protesico attraverso la porzione speculare del globo inferiore sinistro controlaterale, e la simulazione dell'impianto. L'ultima riga mostra l'immagine del cranio perfettamente ricostruito (a sinistra) ed il progetto di un impianto protesico della

mandibola destra attraverso la mandibola sinistra controlaterale e la simulazione del piazzamento dell'impianto.

Nella figura 2 è mostrato il rendering dei dati tridimensionali provenienti da risonanza magnetica che descrivono i tessuti molli e la struttura del cervello di un paziente epilettico, usato nel planning prima dell'intervento. Le piccole strutture circolari sono palline di grasso usate come marker della posizione degli elettrodi per elettroencefalogramma, indicanti il fuoco elettrico dell'attività nell'attacco epilettico. Questi possono essere visualizzati sulla superficie della cute (nella figura in alto) e proiettati nella superficie del cervello (in basso) per fare la mappa dell'attacco sulla base di un sistema di riferimento fissato sulla struttura del cervello.

In alcuni casi neurochirurgici è difficile localizzare il fuoco dell'attività elettrica

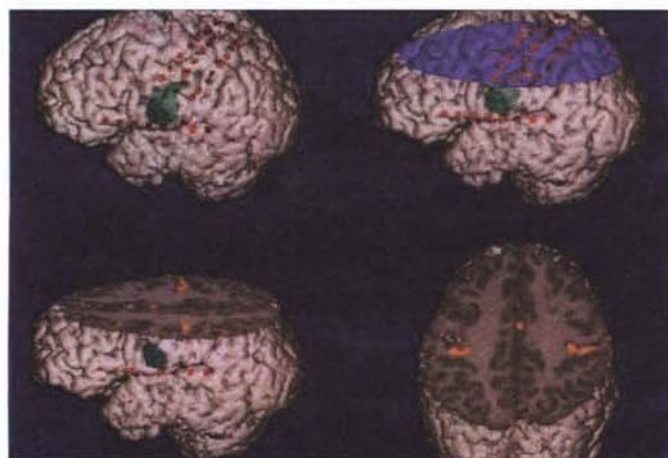
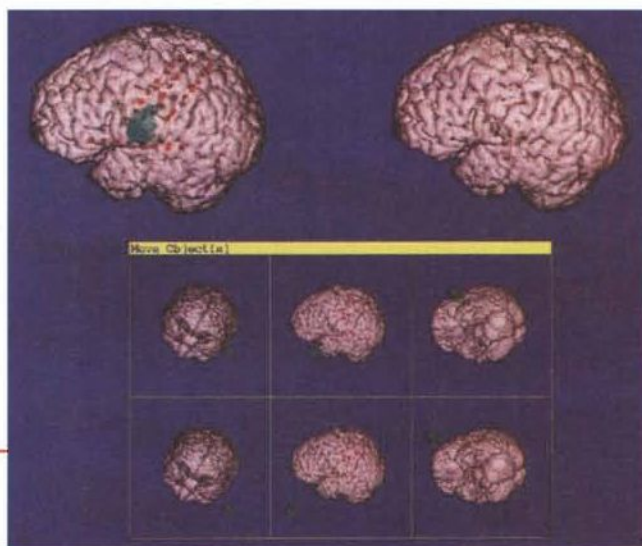


Figura 3a, b - Fusione di immagini RM e TAC per mettere in risalto sia la formazione tumorale sia la griglia di elettrodi. In alto a sinistra la superficie del cervello (grigia), il tumore (verde) e gli elettrodi posizionati sulla corteccia (rossi).





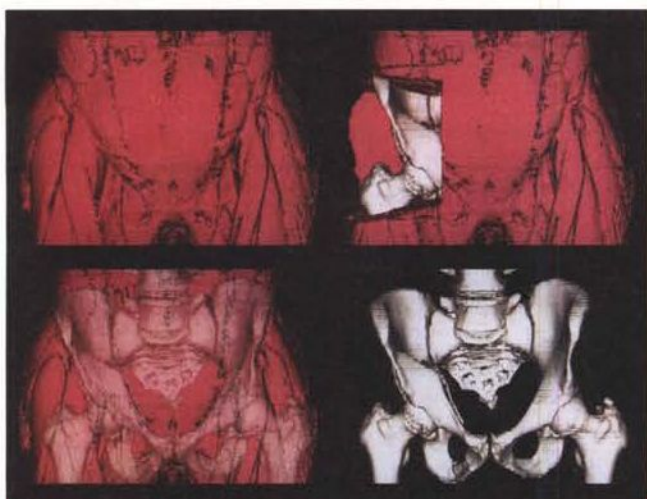
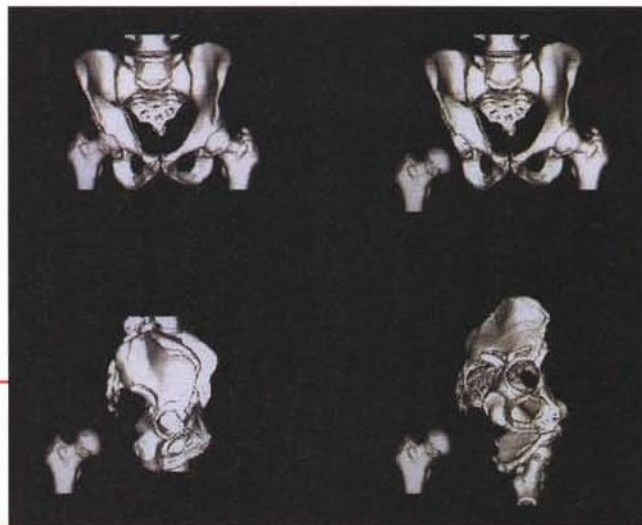


Figura 4 - Fusione fra TAC e raggi X tridimensionali su un bacino fratturato. Come si nota, dopo la segmentazione dei tessuti, si può mettere in evidenza la porzione del bacino interessata dall'evento traumatico attraverso asportazioni, trasparenze, rotazioni.



anomala e quindi si ricorre ad una griglia di elettrodi posti in situ. In tal modo l'analisi dell'attività neurologica può avvenire più dettagliatamente e, dopo circa una settimana, si può intervenire di nuovo per rimuovere la griglia e la lesione cerebrale. Preventivamente al primo intervento chirurgico, cioè prima che la griglia venga posta sulla corteccia celebrale, si provvede ad una accurata analisi preoperatoria, come vediamo nella seconda figura, che sarà utilizzata anche a supporto dell'intervento chirurgico: cioè il computer non solo come mezzo di analisi preventiva ma anche come strumento da camera operatoria.

Durante le indagini biomediche le immagini sono acquisite a fette mentre l'informazione tridimensionale viene ricostruita impilando i tomogrammi scannerizzati. Esistono però vari tipi di esami che mettono in risalto aspetti diversi: risonanza magnetica nucleare (RM), tomografia ad emissione di positroni (PET), tomografia assiale computerizzata (TAC), tomografia ad emissione di singolo fotone (SPET), ecografia tridimensionale. Questi esami, a seconda dei casi e delle necessità, proponendo rappresentazioni numeriche tridimensionali, possono essere integrati in un rendering composito.

Ad esempio il rendering composito dei dati RM e

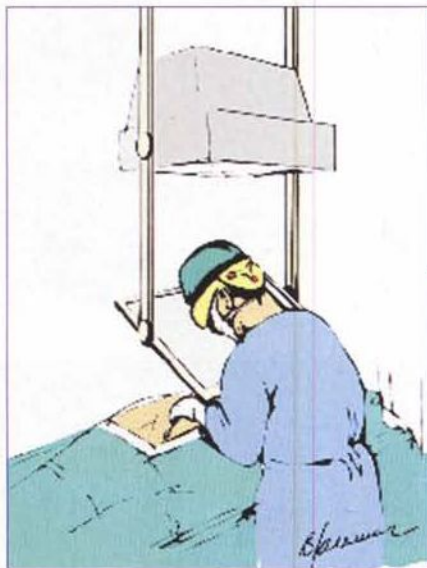
TAC possono essere usati per localizzare elettrodi impiantati subduralmente. Nella figura 3 il cervello è reso attraverso una immagine RM SPGR tridimensionale per mostrare un tumore presente nella regione lobo parietale. Gli elettrodi subdurali piazzati sulla superficie corticale del cervello sono invece mostrati via tomografia assiale computerizzata. Essi permettono di identificare i tessuti con maggiore rilevanza funzionale e di individuare dunque i punti di sezione e la procedura di asportazione della formazione tumorale. In questo senso il controllo sull'esatta collocazione degli elettrodi risulta di fondamentale importanza.

Nella prima immagine si nota lo studio preliminare del melanoma e una possibile procedura di intervento sulla base di un selezionato piano di sezione

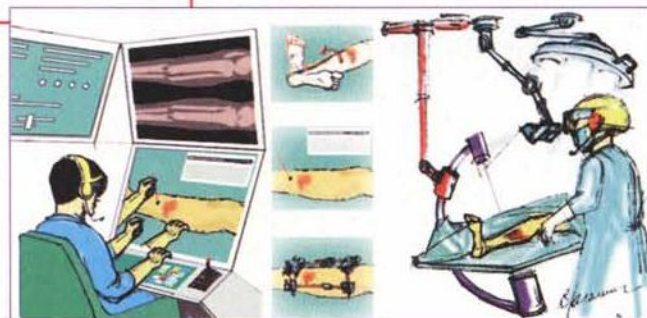
orizzontale. Nella seconda immagine sono individuate le zone di incisione, mentre viene simulata l'asportazione del tumore chiudendo così la fase di planning preoperatorio. Le tre coppie di immagini mostrano la rimozione simulata ed il dopo intervento (in basso a destra).

Gli esami TAC ed i raggi X volumetrici, della struttura scheletrica, forniscono le informazioni utili in applicazioni chirurgiche ortopediche, che includono l'ispezione diretta di lesioni gravi e traumi. Le immagini mostrate in figura 4 sono state prodotte da set di dati TAC e a raggi X del bacino di un paziente che ha subito un trauma con un'ampia frattura. Questa frattura è difficilmente riscontrabile con i mezzi tradizionali di indagine. Grazie a VRASP è invece possibile l'acquisizione del data set biomedico, il rendering (in alto a sinistra), la segmentazione della testa del femore, la traslazione del bacino (in alto a destra), la sua rotazione indipendente (in basso a sinistra) per permettere la visualizzazione in chiaro della frattura (in basso a destra).

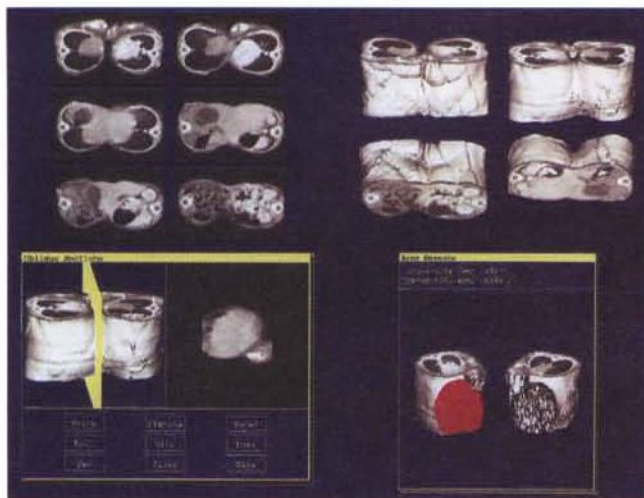
Un ultimo esempio piuttosto significativo si riferisce alla separazione di gemelli siamesi. VRASP in questo caso assolve solo al compito di pianificatore



Nelle figure sono mostrati gli sviluppi futuri di VRASP sia nella Augmented Reality in medicina sia nella Telemedicina.







dell'intervento integrando in un unico ambiente tutti gli esami diagnostici realizzati. Nella prima figura 5 in alto a sinistra si vede la ricostruzione della TAC originale del tronco dei due gemelli, mentre a destra sono mostrate diverse visualizzazioni tridimensionali differenti rese sempre da TAC. In basso a sinistra è mostrato un piano di sezione interattivo per simulare la separazione chirurgica e la determinazione dell'orientamento ottimale per la dissezione. In basso a destra sono calcolate le misure delle porzioni di cute necessarie per la ricostruzione dell'addome dei due bimbi.

## Verosimiglianza genera complessità

Ad oggi gli algoritmi di rendering commercialmente disponibili possono generare rappresentazioni tridimensionali fotorealistiche di qualità davvero eccellente. Il problema non è dunque generare immagini sintetiche credibili ma di animarle e di renderle interattive con un grado di fluidità accettabile. Ma gli aggettivi non offrono una valutazione di carattere quantitativa: cosa vuol dire accettabile o sufficiente nella computer grafica biomedica?

Per sfruttare completamente il valore medico e scientifico dei data set, delle informazioni provenienti dai moderni sistemi di imaging clinico sono stati studiati ambienti che possano gestire questa grande mole di dati numerici, possano elaborarli estraendo informazioni utili dal punto di vista diagnostico, possano integrare le informazioni provenienti da mezzi di indagine diversi. VRASP ne è un esempio.

Ciò che risulta indispensabile per rendere questo strumento davvero affida-

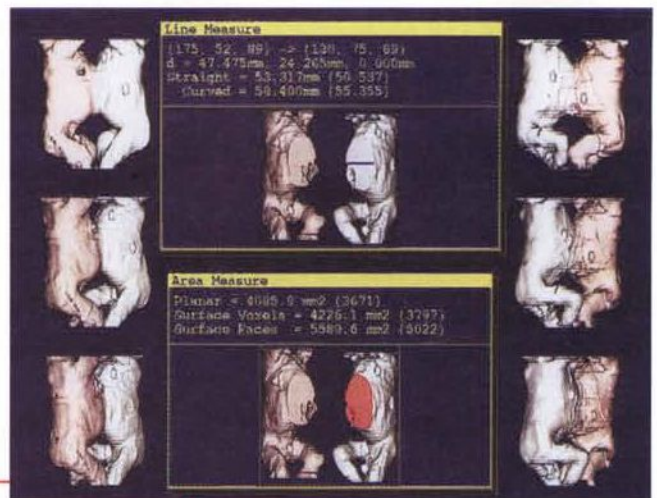
Figura 5 - Planning per la separazione di due gemelli siamesi legati assieme per l'addome.

bile ed utilizzabile sono un'intensa e corretta sperimentazione per affinarne le caratteristiche e potenziarne le funzioni, ed una workstation grafica di fascia alta per garantire l'interazione con un feedback pronto da parte della macchina.

Conosciamo infatti l'enorme peso computazionale che impone la computer grafica interattiva. Con le immagini biomediche tridimensionali animate in real time questo peso deve essere moltiplicato almeno per un fattore dieci.

Per sostenere l'illusione di realismo, e per gestire l'estrema complessità delle rappre-

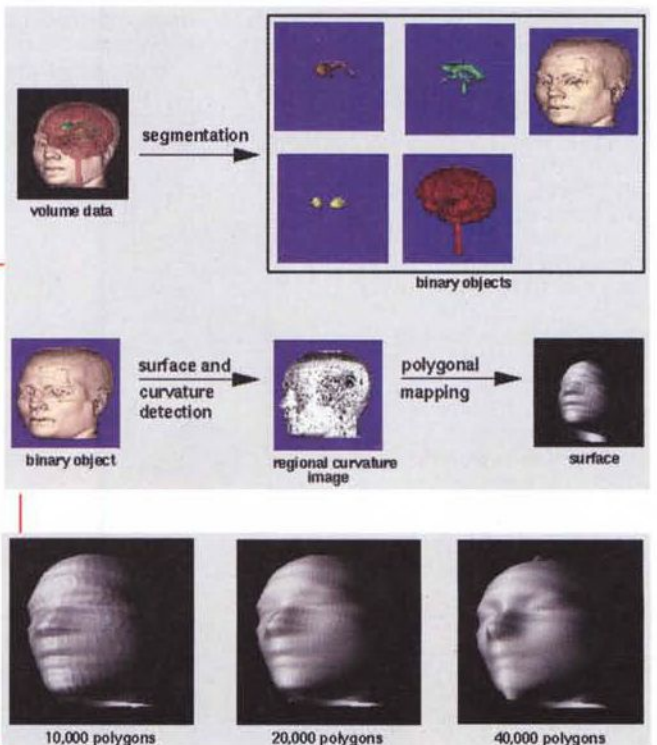
Figura 6 - In figura sono rappresentate le due fasi che permettono di passare dai dati volumetrici provenienti da un mezzo di imaging clinico ad una rappresentazione in realtà virtuale. Dal data set volumetrico si passa attraverso la segmentazione delle superfici per rilevare i vasi, le cartilagini, i tessuti adiposi, i muscoli, i tendini. Successivamente questi oggetti tridimensionali binari vengono resi attraverso superfici poligonali con una opportuna risoluzione (generalmente non meno di 40 mila poligoni).



sentazioni biomediche, un'interfaccia di pianificazione chirurgica in realtà virtuale ha bisogno di generare immagini animate con una fluidità elevata che non scenda al di sotto dei 20-25 fotogrammi al secondo.

L'interfaccia virtuale fra uomo e computer facilita un controllo interattivo delle rappresentazioni e permette di evocare nell'utente una risposta visuale simile alla realtà.

Alcuni autori sostengono però che per rendere questo strumento di indagine davvero come "la mano sinistra del





chirurgo", il sistema deve essere capace di visualizzare almeno 30 immagini al secondo. Inoltre la risposta ai comandi impartiti dall'utente dovrebbe avvenire al di sotto dei 100 ms, per raggiungere idealmente i 10 ms.

Ovviamente queste pretese sono ad oggi difficilmente esaudibili. Infatti l'uso di dati biomedici come mezzo per la ricostruzione dei modelli virtuali pone non pochi problemi. Infatti mentre gli algoritmi di rendering attualmente disponibili possono generare immagini fotorealistiche da dati volumetrici piuttosto

Figura 7 - La catena degli eventi gestiti da VRASP: dalla pianificazione chirurgica alla simulazione, fino al supporto durante l'intervento chirurgico sia indirettamente (con immagini sintetiche proiettate a monitor) sia direttamente (con immagini sintetiche sovrainposte a quelle reali).

## Virtual Reality Assisted Surgery Program (VRASP)

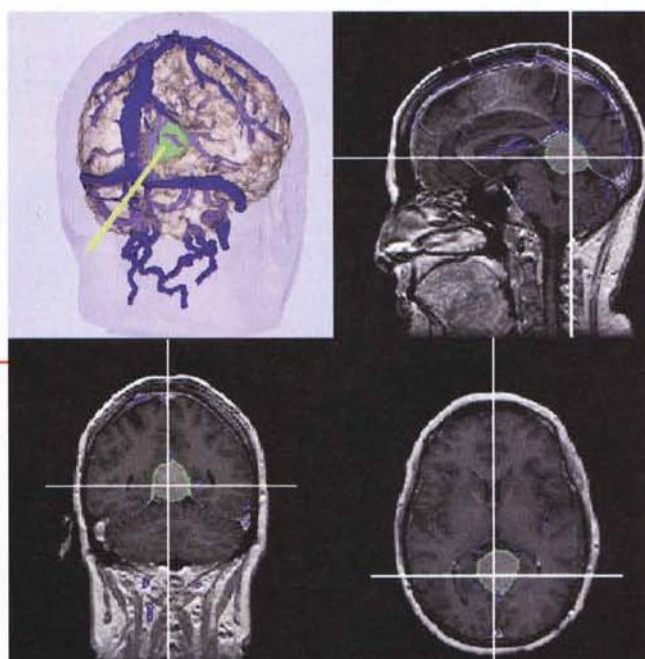
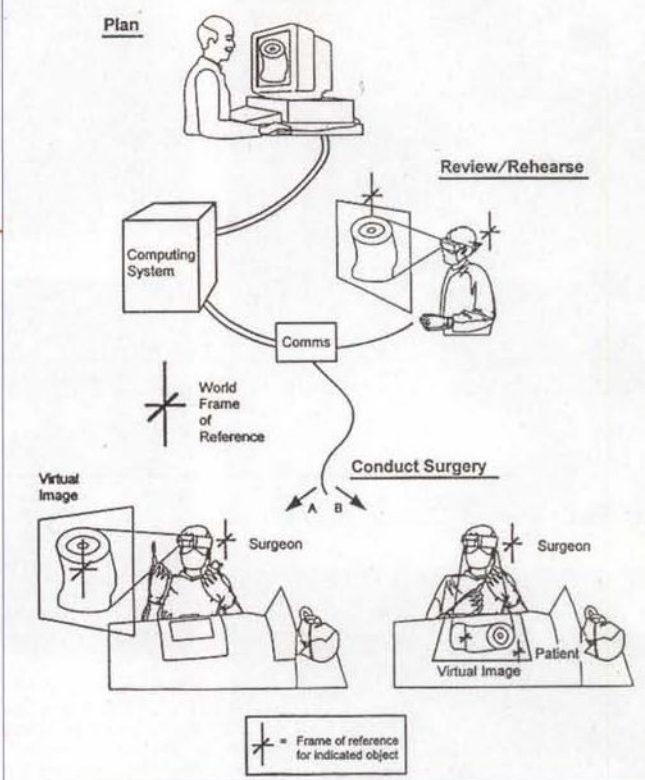


Figura 8a, b, c - VRASP come supporto indiretto durante l'intervento chirurgico.



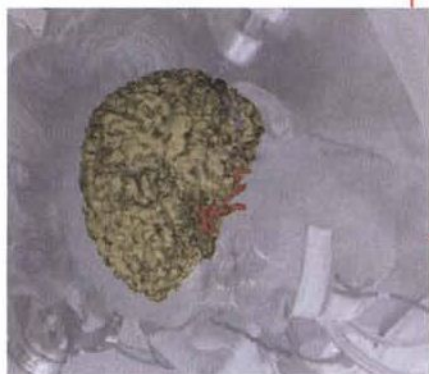
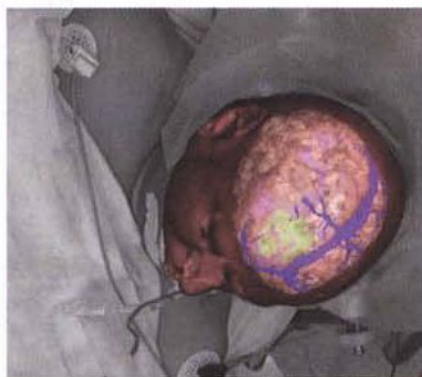


Figura 10a, b, c, d - VRASP come supporto diretto durante l'intervento chirurgico. Attraverso un sistema di visione semitrasparente il chirurgo può avere direttamente sulla linea di vista immagini sintetiche sovrapposte a quelle reali.

prevista va dai 40 mila ai milioni di poligoni.

Generato il modello poligonale dettagliato alcuni ambienti di simulazione permettono anche di associare proprietà fi-

siche agli oggetti o ai tessuti rappresentati per garantire un feedback sensoriale quanto più verosimile possibile.

## Conclusioni

Le applicazioni della computer grafica interattiva nel settore biomedico conservano sempre sorprese di grande interesse. In questo senso la Biomedical Imaging Resource della MAYO Foundation ed il MIT AI Lab sono fra i centri di ricerca che più sono impegnati per immaginare ed implementare strumenti nuovi per il planning e la simulazione chirurgica. Ma il progetto VRASP va anche molto oltre spingendosi verso il supporto informativo durante l'intervento chirurgico.

Come vediamo in figura 7, VRASP fornisce un supporto per il planning preoperatorio e la simulazione chirurgica, ma anche un accesso in linea ai dati durante le procedure chirurgiche in camera operatoria. Ciò può avvenire sia indirettamente attraverso la visualizzazione su monitor dei dati preoperatori aggiornati in real time, sia direttamente sovrapponendo sulla linea di vista del chirurgo immagini sintetiche.

Le figure 8 mostrano una procedura operatoria sviluppata con VRASP. Una formazione tumorale localizzata nella regione sotto tentoriale del cervello si presenta particolarmente critica. Si è ipotizzato di intervenire attraverso una sonda la cui traiettoria di inserzione viene studiata attraverso planning preoperatorio (figura 8a). Questo studio analitico viene poi utilizzato in camera operatoria come strumento previsionale (figure 8b e c).

Infine la possibilità di sovrapporre immagini sintetiche a quelle reali permette di aggiungere ulteriori informazioni direttamente sulla linea di vista del chirurgo. VRASP Image Overlay ha lo scopo di fondere dinamicamente le immagini tridimensionali scannerizzate del corpo del paziente alle immagini del paziente reale. L'interfaccia customizzata permette l'accesso al planning preoperatorio e di aggiornare le immagini in tempo reale in funzione dell'andamento dell'intervento.

In queste ultime due applicazioni riveste un ruolo rilevante la possibilità di tracciare gli strumenti chirurgici durante lo sviluppo della loro azione, in modo tale da registrarne i risultati, indicarne la corretta inserzione (nel caso di sonde, ad esempio), prevederne gli effetti. Questo monitoraggio risulta indispensabile quando l'esatta posizione degli strumenti chirurgici non è direttamente visibile o rilevabile dall'esterno, soprattutto quando si interagisce con regioni vitali (cervello) ad elevata espressione funzionale.

### Per ulteriori informazioni

Mayo Medical Ventures  
Centerplace (4)  
MAYO Clinic  
Rochester, MN 55905, USA  
Tel.: (507) 284-8452  
Fax: (507) 284-5410  
E-mail: [broderick.daniel@mayo.edu](mailto:broderick.daniel@mayo.edu)

Dr. Richard A. Robb  
Director, Biomedical Imaging Resource  
MAYO Foundation  
200 First Street SW  
Rochester, MN 55905, USA  
Fax: (507) 248-1632

MIT AI Lab  
545 Technology Square  
Cambridge, MA 02139, USA  
Tel: (617) 253-5953  
Fax: (617) 258-6287

densi, gli algoritmi di ray-tracing non possono sostenere una frequenza di aggiornamento così elevata. Inoltre gli ambienti di navigazione lavorano su oggetti schematizzati attraverso poligoni piani.

Perché un sistema di animazione in real time ed in realtà virtuale abbia successo è dunque necessario in primo luogo un tool di trasformazione delle immagini tridimensionali provenienti dai dati volumetrici in modelli geometrici poligonali. Questo passaggio non è immediato e richiede un'accurata segmentazione delle immagini per identificarne ogni singola parte funzionale, ogni singolo elemento, perché i vasi, le cartilagini, i tessuti adiposi, i muscoli, i tendini siano perfettamente identificati e successivamente gestibili indipendentemente. Per ciascuno di questi elementi è poi importante determinarne la superficie e generare la migliore rappresentazione poligonale possibile sulla base di un numero fissato di poligoni. Solitamente la risoluzione





## UNA STORIA MOLTO, MOLTO COMUNE...

Quando si vuole cominciare ad usare Internet più velocemente, l'unica soluzione è la connessione ISDN, la conseguenza è certamente l'acquisto di una scheda ultra economica ed ultra affidabile come la ELSA Quickstep 1000pro oppure un Terminal Adapter esterno come ELSA TANGO 1000. Per chi invece non vuole escludere la possibilità di connettersi anche con sistemi remoti con velocità 28.800/33.600 Kbps la risposta è ELSA Quickstep 3000 oppure la controparte esterna, il terminal adapter ELSA MicroLink TL.V.34. Installatori di reti internet e Intranet sanno bene che non gli serve niente di tutto questo, se non un terminal adapter affidabile che gestisce i 128Kbps, non ha bisogno di software e non richiede niente se non un comando AT Hayes, il sinonimo di tutto questo è certamente ELSA Microlink Tlpro. Il manager però vorrebbe una ELSA Vision, una scheda di videoconferenza certificata H.320, l'unica che consente di dargli la qualità di trasmissione a lui necessaria. L'ufficio che ha cominciato con 'ISDN ha notato che vorrebbe anche una rete locale di facile installazione, la soluzione l'hanno trovata, si chiama NDC SOHOware Network. Probabilmente vi chiederete dove trovano queste soluzioni?

**DA NOI.**



[www.mavian.com](http://www.mavian.com)

MAVIAN LABS s.r.l Via Modena 50 - 00184 Roma - tel.06/48904891 fax.06/4814017



## Tutti sul Media Web...

... a vedere e sentire i siti multimediali in RealSystem,  
a provare la nostra piccola Web-TV e a sperimentare lo  
stesso engine RealSystem  
usato nei Web-site più importanti;  
a scaricare applicativi (e applet Java) e a giocare online  
con qualche mediaGAME!

di Bruno Rosati

Il mediaLINK di questo mese è tutto dedicato ai siti che utilizzano il nuovo, dirompente RealSystem. Una tecnologia di streaming così avanzata e di tale resa da fare parecchia ombra al NetShow di Microsoft (che non a caso ha già parzialmente preso sotto il proprio ombrello la compatibilità con i flussi prodotti dal protocollo RealSystem).

Trattandosi di contributi multimediali quelli che vogliamo anzitutto verificare, la "gitarella di fine settimana" che vi proponiamo non può prescindere dall'installazione del RealPlayer 5.0 (il download può avvenire sia dal sito di Real Network che, assai più velocemente, dalla page del mediaWare di questo stesso numero di C&Vweb'98). Va da sé che tale weekend è ovviamente concentrato solo su di un ridotto numero di link (non potevamo chiaramente navigare verso tutti gli oltre 650 siti che hanno fin qui adottato il server RealSystem).

Scegliendo nello "strillo" presente sull'home-page di Real Network, abbiamo allora fatto click verso i siti hollywoodiani delle mitiche MGM e Universal Studio, navigato verso altri due a carattere educativo, due-tre posti dedicati alla musica, uno alle news e alle previsioni meteorologiche e qualcun altro allo sport (in diretta e in differita!). Il risultato è nella lista di navigazione composta in figura 1 che vi consigliamo di seguire per arrivare a verificare in prima persona la validità del RealSystem (nonché, ovviamente, la bellezza dei siti stessi).

Senza poterle descrivere tutte, le navigazioni da noi fatte, oltre che essere ri-

petute digitando le URL presenti nella tabella di figura 1, possono essere praticate cliccando i link presenti sulla page del mediaLINK di C&Vweb'98 n.5.

Scegliendo noi stessi da tale lista abbiamo puntato per questo mediaLINK su quattro indirizzi in particolare.

Il primo è quello che punta alle pagine della major Metro Goldwin Meier [www.mgm.com](http://www.mgm.com).

Il caricamento del sito in questione è un po' lento, ma l'attesa si ripaga con l'esplosione multimediale del trial del film Bent. Al lancio del trial ci si arriva cliccando sulla voce "See the RealFlash Movie Preview..." presente sull'home-page e quindi, quello che si vede ha le di-

mensioni e la qualità di quanto riportato in figura 2.

Un altro ambito applicativo della tecnologia RealSystem è senz'altro quello della musica online. Al riguardo è assolutamente da non perdere il sito che Sony, vedi figura 3, ha preparato all'indirizzo: [www.music.sony.com/Music/Multimedia/RealVideo](http://www.music.sony.com/Music/Multimedia/RealVideo). A partire da tale URL e navigando verso i link che portano nelle varie compilation, abbiamo sinceramente ascoltato musica come non mai. In realtà, durante il nostro primo collegamento, ci sono stati dei momenti di "congestione stradale" che facevano sincopare la fase di riproduzione. Tornatici nottetempo, la fluidità diventa finalmente uguale alla qualità del suono (davvero notevole questa!).

Puntando sui siti d'informazione, la terza tappa è stata poi dedicata ai tipi della Fox News (<http://www.foxnews.com/video/>). Il sito del canale informativo in questione (fig. 4) presenta un aspetto ipermediale molto raffinato. Le videonotizie difatti sono fruibili da una serie di pannelli attivi dai

**Elenco dei Siti da visitare**

Nome del sito	Indirizzo
Metro Goldwin Meier	<a href="http://www.mgm.com">www.mgm.com</a>
Sony	<a href="http://www.music.sony.com/Music/Multimedia/RealVideo">www.music.sony.com/Music/Multimedia/RealVideo</a>
Fox News	<a href="http://www.foxnews.com/video/">www.foxnews.com/video/</a>
History Channel	<a href="http://www.historychannel.com">www.historychannel.com</a>
Universal Studio	<a href="http://www.universalstudio.com">www.universalstudio.com</a>
AM-Records	<a href="http://www.amrecords.com">www.amrecords.com</a>
BMG	<a href="http://www.bmg.com">www.bmg.com</a>
Timecast	<a href="http://www.timecast.com">www.timecast.com</a>
Fox News Sport	<a href="http://www.foxnews.com/sports">www.foxnews.com/sports</a>
Wrestling	<a href="http://www.wrestling-online.com">www.wrestling-online.com</a>

**RealNetworks**  
Live and on-demand audio, video & animation for the Internet

**Download RealPlayer Plus**  
Superior audio and video at 20 B, live scanning, bookmarks, and more.

**RealPlayer Plus Special Offers**  
Free ESPN Insider membership  
Save on enhanced 3D RealAudio

**Create Real Content**  
RealPublisher for RealAudio or RealVideo  
RealPresenter for PowerPoint. Other tools.

**Stop, Look, Listen**  
Stop what you're doing and check it out. RealNetworks Conference 98.

**RealSystem 5.0**  
Entire RealNetwork's product line for Internet and Intranet.

**Special Offer**  
Get \$450 of free AV equipment with Basic Super Plus. Listen. Only 64 days left.

**Oscar Buzz**  
Titanic brings home a shogled at status. Catch the post Oscar buzz.

Figura 1 - La tabella realizzata per la pagine dei mediaLINK per navigare nei siti multimedializzati con il RealSystem e per arrivare a scaricare i vari moduli del sistema di media-streaming.



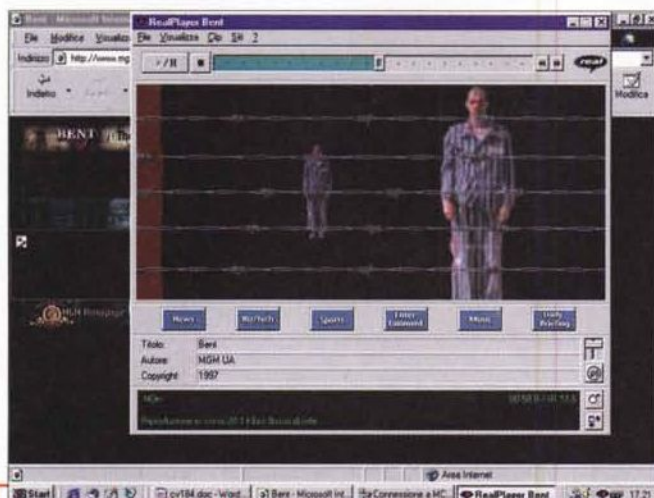


Figura 2 - Metro Goldwin Meier [www.mgm.com](http://www.mgm.com). Il caricamento del sito in questione è un po' lento, ma l'attesa si ripaga con l'esplosione multimediale del trial del film Bent.



Figura 3 - Per gli amanti della musica di qualità è assolutamente da non perdere il sito predisposto dalla Sony ([www.music.sony.com/Music/Multimedia/RealVideo](http://www.music.sony.com/Music/Multimedia/RealVideo)) dal quale, è possibile ascoltare gli streaming ad alta qualità prodotti dal RealSystem.

Con la quarta tappa ci siamo finalizzati al raggiungimento di uno dei siti più prestigiosi, l'History Channel (<http://www.historychannel.com>). Nei due tentativi effettuati però non siamo riusciti ad audiovisionare nessun contributo multimediale per via dell'occupazione continua di tutti gli stream a disposizione del server RealSystem. Gironzoland per le pagine abbiamo potuto comunque rilevare quant'è enorme il contenuto di History Channel che multimedializza tutto ciò che si può multimedializzare (immagini, sonori storici, video, ecc.) e copre tutte le argomentazioni storiche mondiali offrendo anche dei "banchi di scuola" online (corsi in tempo reale ed interattivi) e per tutti i livelli di studio. L'archivio storico di History Channel, nutritissimo, è navigabile all'indirizzo: <http://www.historychannel.com/gspeech/archive.html>.

## mediaLABS: tutto sul RealSystem

Sia sul n. 3 (marzo) che sul n. 4 (aprile) di C&Vweb'98, abbiamo provveduto ad inserire vari clip ASF di NetShow. Clip che per essere riprodotti andavano chiaramente scaricati in locale, non essendo il nostro sito d'incontro dotato del necessario NetShow Server.

Con il NetShow Player comunque, chi vuole, può verificare in qualsiasi momento, post-download, la qualità dei vari streaming preparati.

Mentre studiamo la fattibilità (e soprattutto il gradimento da parte vostra) dell'installazione del NetShow Server, in questa occasione vogliamo puntare la nostra attenzione su di un sistema (al momento alternativo, ma nel futuro prossimo probabilmente integrativo) qual è il RealSystem 5.0 della Real Network.

RealSystem è un sistema mediale server/client che integra e migliora le performance già apprezzate ed affermate dei due system-streaming RealAudio e RealVideo della "vecchia" Progressive Network, ora ribattezzatisi proprio Real Network in onore del famoso e diffuso sistema.

Del RealSystem 5.0 ne vogliamo descrivere (ed ovviamente provare in laboratorio) le caratteristiche soprattutto perché, più del NetShow, è proprio questo il system-server che più scatena entusiasmi e scenari futuri di utilizzo (WebTV, Radio e Video in diretta).

Dal punto di vista tecnico le funzionalità del RealSystem 5.0 (quale system-server) e del RealPlayer Plus 5.0 (quale riproduttore-client) sono le seguenti:

- controllo delle "VideoMap", ovvero zone cliccabili per l'esecuzione di un clip oppure, e a seconda della zona cliccata, per il link con specifica URL.

- supporto alla riproduzione di animazioni interattive RealFlash (in evidente sinergia con il protocollo vettoriale).



Figura 4 - Il sito di Fox News presenta un aspetto ipermediale molto raffinato. Le video-notizie sono fruibili attraverso dei pannelli attivi dai quali è possibile scegliere la riproduzione dal server RealSystem oppure da quello di NetShow, sia per connessioni da 28.8 che X2.





Figura 5 - Il sito di History Channel. Garantiti da molti che il multimedia di queste pagine è quello più prezioso attualmente online (vari reperti sonori al riguardo di discorsi ed eventi famosi), abbiamo provato invano a lanciare qualche riproduzione. Il pur potente multicaso di RealSystem non riesce a coprire tutti gli streaming richiesti dai visitatori!

riale di animazioni interattive Flash di Macromedia) in sync con l'audio .ra (RealAudio) ad alta qualità.

- streaming audio di qualità Cdaudio ora fruibile anche al rate minimo di 28.8 Kbit/sec.
- streaming video in full-motion/full-screen per connessioni non inferiori ai 100 Kbit/sec.

- scan-button per la ricerca e il link con canali audiovisivi predefiniti.

- playback-buffering per lo stockaggio veloce dei dati in riproduzione.

- audio stereofonico basato sul sistema di compressione AC3 dei Dolby Labs.

- pieno supporto dei controlli ActiveX di Internet Explorer e il Plug-in System di Navigator, nonché dei costrutti JavaScript e VBScript, per una piena implementazione nelle pagine HTML.

Al riguardo di tutto ciò, mentre che per la verifica in modalità client/server vi consigliamo di salpare verso le URL segnalate nella rubrica mediaLINK, per quanto riguarda il lato pratico della faccenda, vi invitiamo nel nostro, immancabile laboratorio multimediale. Questo, per essere realizzato e pienamente valutato, necessita del solo RealEncoder 5.0. Il programma di codifica dei file audiovisivi che il RealSystem trasmetterà e il RealPlayer riprodurrà. Oltre che sul sito di Real Network, lo zippato di RealEncoder 5.0 (renc50b2.zip) è scaricabile anche dalla pagina del mediaVARE di questo stesso numero di C&Vweb'98.

Una volta scaricato ed installato, RealEncoder si mostra sul desktop di Win-

dows 95 (o NT) così come mostrato in figura 6 in cui appare, sul modulo di lavoro effettivo il pannello del Wizard Mode di registrazione. Tale automatismo dispone di tre opzioni di codifica:

- Record from file: riconversione, nel formato .rm di RealSystem, di file (avi, wav e mov) precedentemente già compressi.

- Record from Media Device: acquisizione ex novo da apparati analogici eventualmente connessi al PC (camcorder, microfono, CD-player, VCR, ecc.)

- Modalità Live Broadcast: immagazzinamento dei segnali "passanti" (attraverso la scheda d'acquisizione presente nel computer) sul RealSystem Server del nostro sito.

Per quanto riguarda i file da convertire in streaming .rm, una volta individuata la path di caricamento, il Wizard Mode ci chiederà di settare i parametri di qualità del Target d'utenza. Tra i segni di spunta

presenti nel pannello sono individuabili le opzioni per Internet (da 28,8 ai 112 Kbit/sec delle connessioni a due canali ISDN, oltre alle T1) ed a quelle via Lan (da 100 o 200 Kbit/sec).

A seguire vengo richieste le composizioni particolari della componente audio. Anche qui, attraverso i segni di spunta, è possibile specificare se l'audio è composto di sola componente vocale, oppure se questa sia accompagnata da un sottofondo musicale, se si tratta di una canzone vera e propria ed infine se la componente, al contrario, sia puramente strumentale.

Terzo pannello del Recording Wizard è quello nel quale va specificato il livello della qualità d'assegnare al video. Tre i segni di spunta a disposizione:

- Smoothest Motion, per privilegiare la resa dinamica del filmato (a discapito della qualità delle immagini).

- Sharpest Image, per conservare al massimo la qualità delle immagini (con l'inevitabile degrado della fluidità di riproduzione).

- Slide Show, per l'utilizzo in tutte quelle condizioni in cui la componente sonora di commento è sincronizzata ad una serie di immagini fotografiche

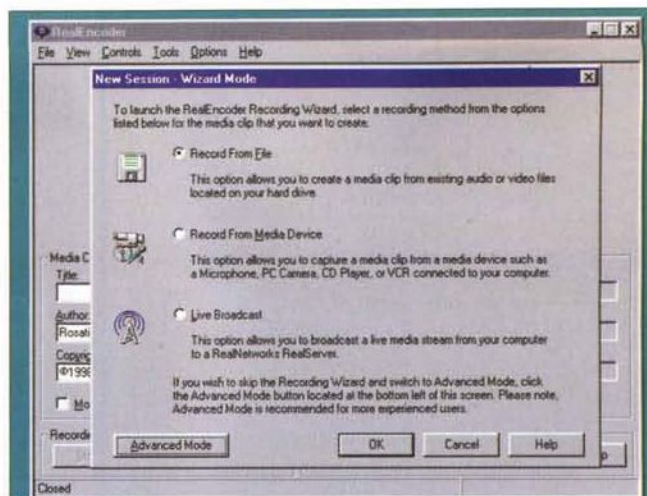


Figura 6 - Real Encoder. Appena caricato il RealEncoder ci propone le tre soluzioni di codifica: da file già compressi (avi, wav e mov), dagli apparati analogici eventualmente connessi al PC (camcorder, microfono, CD-player, VCR, ecc.) oppure da segnali "live" passanti per il computer e direttamente da questo al RealSystem Server del nostro sito.



Figura 7 - Real Encoder. Il modulo di codifica durante una fase di lavoro. Il file che stiamo trattando con il template da 28.8 Kbps è già stato acquisito e compresso in hardware da Indeo 3.2.





Figura 8 - Real Encoder. Una volta terminata la fase di codifica, premendo sul bottone Play potremo far eseguire dal RealPlayer lo streaming appena realizzato. Quanto è possibile vedere in questa immagine dimostra come, ricomprimendo su di un file già precedente trattato in compressione (l'esempio è relativo ad un filmato precedentemente trattato con Indeo 3.2) il RealEncoder non può che operare un pesante degrado della qualità.

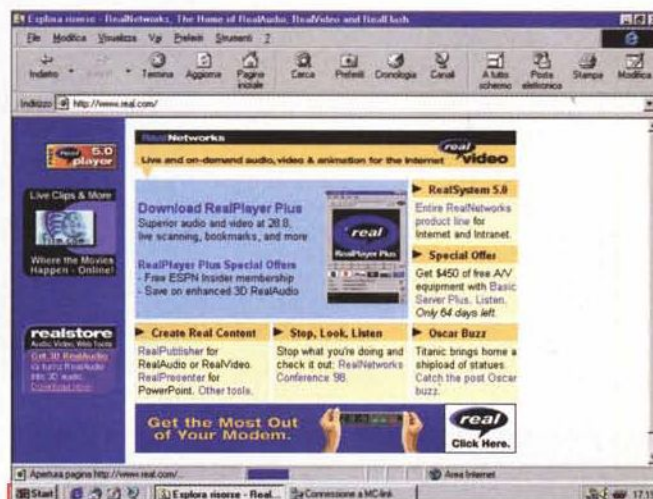


Figura 9 - Real Encoder. La page di RealNetworks dalla quale è possibile cominciare a scaricare le demo dei vari tool che compongono il RealSystem.

staticamente temporizzate.

Infine il Wizard ci chiede con quale nuova denominazione e seguendo quale path andrà salvato lo streaming in formato .rm una volta che l'avremo prodotto.

Una tabella riepilogativa (dalla quale si può tornare indietro per modificare le opzioni via via settate nei precedenti pannelli) ci fa da "memo" al riguardo dei settaggi appena imposti.

A questo punto, cliccato sul bottone End, si sale finalmente sul pannello principale del RealEncoder (fig. 7) e il sistema di streaming è pronto a procedere alla codifica. Da parte nostra sarà sufficiente premere il bottone di Start.

Terminata la codifica, premendo sul bottone Play potremo far eseguire dal RealPlayer la codifica appena realizzata (fig. 8) e verificarne la qualità.

Sempre sullo stesso pannello di lavoro del RealEncoder sono presenti i bottoni per attivare le funzioni di Web Publishing. Tali funzioni sono linkate solo se nel sistema ospite è presente il tool RealPublisher attraverso il quale è possibile procedere alla compilazione del codice HTML della pagina che ospiterà i nostri contributi multimediali. Questi, sempre attraverso il RealPublisher, saranno altresì governabili in embedding e con altre soluzioni automatizzate in relazione al layout di pagina che avremo scelto. Il RealPublisher, che costa 50 dollari circa, è in pratica un generatore di codice HTML multimediale.

Molto interessante è poi l'utilizzo del modulo Wizard per le acquisizioni audiovisive da effettuarsi direttamente dal RealEncoder. Tale modulo ci avvisa immediatamente nel caso in cui la nostra scheda di cattura (particolarmente quella video) sia settata per una compressione

hardware intermedia. Nel nostro caso, utilizzando una RT-300 con Indeo 3.2 in hardware ed avendo il preset settato per la compressione in tempo reale durante la fase di acquisizione ci è stato posto l'avviso che le immagini provenienti trattate con compressione automatica dalla scheda di cattura rilevata, sarebbero state di bassa qualità. Il consiglio naturale era quello di disattivare la compressione in hardware e procedere con il full frame RGB.

Il discorso del segnale non compresso, oltre che per tutte le fasi di acquisizione effettuata ex novo, vale anche, se non soprattutto, anche per quelle di sola riconversione. I file precedentemente acquisiti, saranno codificati al più alto livello

di qualità solo se possiedo ancora integre le informazioni RGB. Ovvero se non sono stati già trattati attraverso un codec.

Quello che abbiamo potuto verificare attraverso le varie prove effettuate è che i compressori del RealEncoder, se costretti ad intervenire su file già precedentemente trattati da altri codec, non possono che operare con un degrado piuttosto pesante sulla qualità delle immagini e senza che ciò venga almeno compensato dalla fluidità di riproduzione. Anzi, anche questa rimane piuttosto bassa.

Al contrario, se le immagini da comprimere provengono da acquisizioni "full frame", ovvero senza avervi applicato

compressioni di sorta, queste saranno trattate decisamente meglio dal compressore .rm. Tali risultanze sono in massima parte legate al trattamento dei filmati. Al l'audio, da par suo, non subisce degradi particolarmente evidenti.

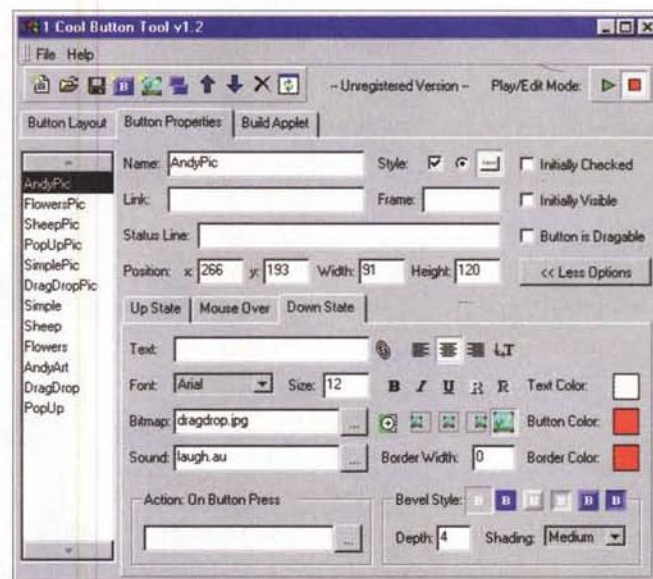


Figura 10 - CoolButton al lavoro. Dopo aver caricato la clip (GIF oppure JPEG) si comincia con lo stabilirne dimensioni, posizionamento ed eventuale il titolo sovrappreso con il suono associato.



Più in generale i risultati delle (ri)compressioni in formato proprietario .rm non possono che essere rapportati al "pre-set" di codifica utilizzato. Se ad esempio forziamo ogni situazione mediale dentro lo streaming a 28.8 Kbit/sec, è inevitabile che si perda gran parte della qualità delle immagini. Eccellente al contrario è la resa, sia in audio che in qualità d'immagini, degli streaming ottenuti attraverso il wizard Slide Show (lo stesso temporizzato dalla MGM per il trial del film Bent).

Sulle pagine di C&Vweb'98 di questo mese, previo download del RealPlayer potrete verificare tutte le prove da noi fatte, sia nella codifica di file ricompressi

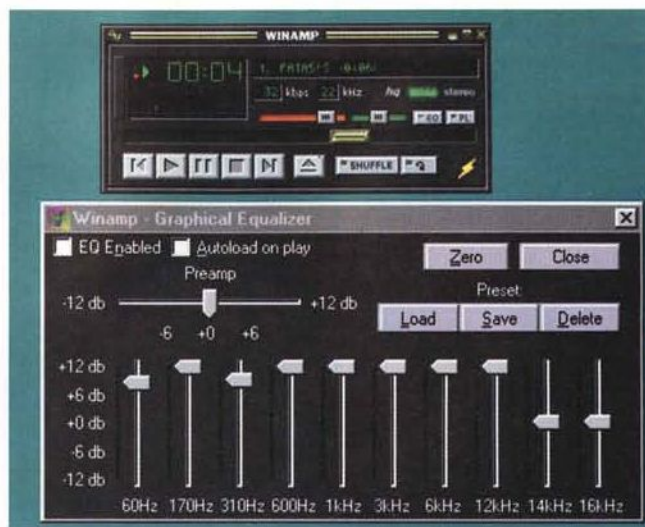


Figura 11 - WinAMP. L'eccellente player di file MPEG audio qui visualizzato anche con il proprio equalizzatore a dieci livelli parametrici.

- settare posizione e grandezza del bottone (Button Layout);
- fissare gli eventi ipermediali (cambio colore oppure di bitmap e/o esecuzione

di un effetto sonoro) a seconda che si vada sopra, fuori oppure si clicchi sul bottone (Button Properties);

- preparare l'applet Java che contenga tutte le informazioni inerenti al bottone ed agli eventi che questo dovrà far occorrere. L'Applet, una volta fatto il generare verrà inserito in clipboard e da lì, sarà cura dell'utilizzatore, riprenderlo ed inserirlo nel codice HTML della pagina in lavorazione.

Oltre al generatore di applet-button su mediaWARE sarà possibile trovare due programmi che, seppure con finalità diverse, hanno a che fare con la componente sonora delle nostre produzioni multimediali.

Il primo dei due è il già conosciuto (e iperconsigliato) **WinAmp**, un sofisticatissimo player MPEG 3 (ma anche MP2) con il quale è possibile effettuare l'esecuzione dei file in Layer-3 (e Layer-I/II) attraverso sofisticati controlli sulla qualità dello streaming. Lo mettiamo in primo piano su questo mediaWARE affinché chi vuole può scaricarlo ed utilizzarlo per ascoltare audio ad alta qualità offline come online (magari quello che spesso inseriamo sulle pagine di C&Vweb'98).

**WinDAC** a sua volta è un software appositamente realizzato per la conversio-

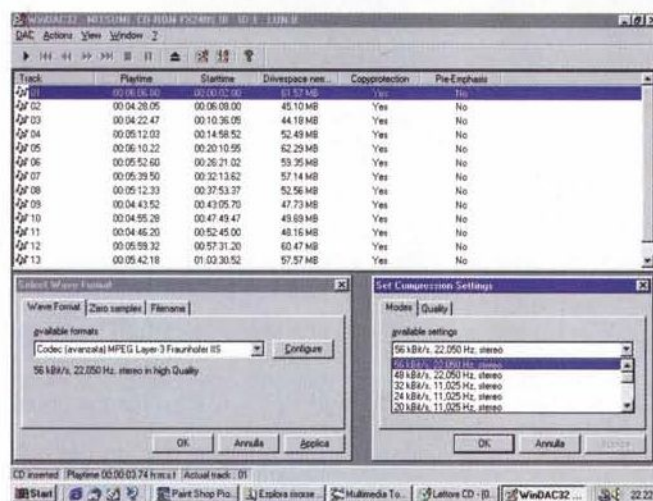


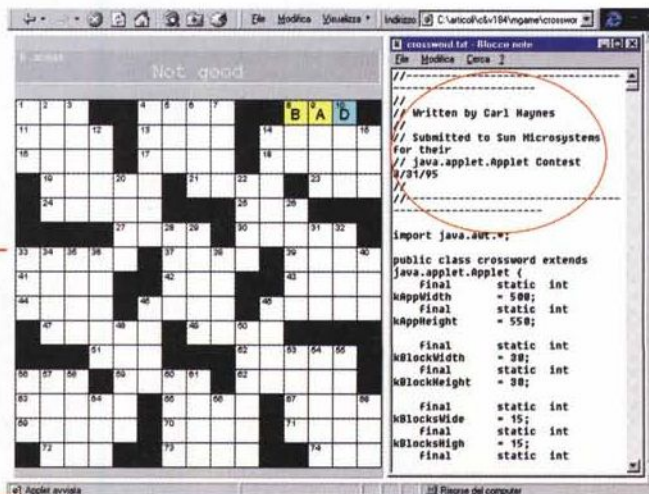
Figura 12 - WinDAC. Nella finestra superiore sono listate tutte le track presenti nel CDaudio presente nel drive, subito sotto i pannelli per selezionare il tipo di compressore da utilizzare ed i parametri che ne caratterizzeranno la resa.

- la presenza della classe **BtnPlayer.class** da inserirsi nella stessa directory dov'è contenuto il file .htm nel quale la classe viene utilizzata.

- l'utilizzo di qualsiasi clip (in formato bitmap) e di file sonori in formato .AU (anche questi andranno inseriti nella stessa directory che contiene sia la page che la classe Java utilizzata).

Per procedere alla realizzazione di un bottone interattivo, è necessario caricare nell'ambiente Cool Button una clip (in formato .gif oppure .jpg). Da questo momento in poi si attiveranno i tre pannelli di lavoro messi a disposizione dal tool attraverso i quali sarà possibile:

Figura 13 - Un vero mini-programma questa applet Java che confeziona per noi un funzionalissimo cruciverba. Da giocare online su mediaGAME e poi, eventualmente, anche da scaricare per provare a riprogrammare le definizioni!



che di quelli prodotti ex novo che, cosa sulla quale vi consiglio di porre massima attenzione, su quelli generati attraverso lo Slide Show mode del Wizard di compressione.

## mediaWARE

Pur mettendoci dentro anche il download per gli .zip dedicati al RealEncoder e al RealPlayer, la rubrica mediaWARE di questo numero è incentrata su tre differenti applicativi:

- CoolButton; un generatore di bottoni ipermediali come Java-applet.
- WinAmp; il più sofisticato tra i player di compressioni MPEG Layer-3.
- WinDAC; un convertitore realtime da CDaudio a codec MPC-compatibili.

**Cool Button** è un tool Java con il quale è possibile creare dei bottoni di collegamento senza il benché minimo uso (apparente) di codice Java. Le applet realizzate con Cool Button necessitano di tre particolari condizioni affinché si realizzino un corretto funzionamento:

- l'inserimento nel codice HTML file dei tag di riferimento <applet>





Figura 14 - Fast Scroll è un'applet Java dedicata alla rappresentazione dinamica dei testi. L'effetto multiplo che Fast Scroll è in grado di produrre ricorda molto da vicino le grafiche di molte sigle televisive.

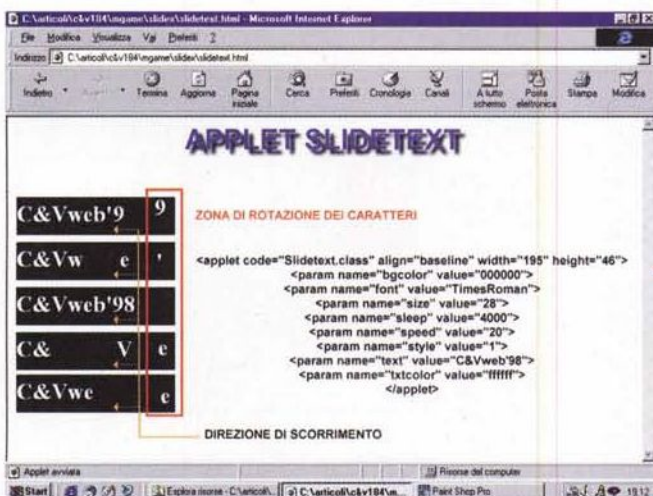


Figura 16 - La rappresentazione grafica delle prestazioni dinamiche realizzate dall'applet Slide. Nella zona all'interno dell'evidenziatore rosso i caratteri ruotano su se stessi, quindi si staccano dal "groviglio" e scollano verso sinistra.



Figura 15 - Cinque dei sei <PARAM NAME= ...> che l'applet Start Menu ci mette a disposizione per scrivere delle titolazioni. Ogni singolo "param" può anche fare riferimento ad un link verso una specifica URL.

ne automatica da CDAudio di brani digitali lineari (i classici .cda da 44,1 kHz 16/20 bit dei brani musicali incisi su CD) in un formato a scelta tra quelli disponibili (sotto forma di codec) sul sistema ospite. Nello specifico WinDAC ha il suo utilizzo ideale nella traslazione dei CDAudio in file equivalenti in formato .mp3. Grazie alla grande riduzione di spazi occupati (1 Mbyte al minuto per MP3 contro i 10 Mbyte a minuto per il formato CDAudio) e all'impercettibile perdita di qualità, l'audio ottenuto per conversione diretta da WinDAC può essere immediatamente riutilizzato ai nostri scopi. Prioritariamente, la cosa ci sembra evidente, all'uso online sulle pagine del Web.

## mediaGAME: speciale Java-applet!

Sull'onda delle Java-Applet che cominciano a riempire i siti di mezzo mondo (cioè di mezza Internet!) anche per l'an-

golo dei mediaGAME, dopo tanto JavaScript andiamo ad inserire dei moduli in "puro" Java.

Il primo di questi, le parole crociate, è un modulo riprogrammabile che, come si evince dalla fig.XX, è comunque realizzando utilizzando class che sono sotto copyright. Ad uso interno o come ispirativa, la base di lavoro offerta dal modulo in questione è comunque più che interessante. Ottima ad esempio per verificare, proprio su C&Vweb'98, l'utilizzabilità di codice Java online.

Le altre tre applet sono tutte dedicate all'effettivazione dei testi.

A partire da **Fast Scroll**, una liberissima applet che in pratica si dimostra essere una piccola titolatrice in grado di far scorrere il testo immesso sia in verticale che in orizzontale e in diagonale. Allo stesso tempo e verso le tre diverse direzioni possono scorrere più parole contemporaneamente. Ciascuna di queste parole potrà avere grandezza, colore, tipo di font e velocità di scorrimento diverse da quelle delle altre parole utilizzate. Il

tutto apparirà nella classica viewport Java che si carica nei nostri browser (piena compatibilità è stata da noi provata a partire dalle versioni 3.0 di Navigator e 3.02 di Explorer).

Dal punto di vista pratico Fast Scroll si dimostra tanto efficace nella resa dei testi quanto facile da riprogrammare.

Avete presente lo scrolling dei titoli sul tipo di Superman o di Guerre Stellari? **Start Menu**, la terza applet che vi consigliamo, fa una cosa del genere, andando a ridimensionare l'apparizione dei titoli da zero a grandezza infinita. I titoli possono avere colori e font diversi e contenere, in applet, anche l'aggancio ciascuno ad una specifica URL.

Nell'esempio che abbiamo messo a punto per C&Vweb'98, Start Menu è stato utilizzato come titolatrice della pagina di mediaGAME che fa da introduzione a questo "speciale" sulle Java-applet.

Come quarta ed ultima applet, sempre per effetti sui testi, vi proponiamo infine **Slide** il cui codice produce un simpatico effetto animato sui caratteri che formano ogni singola parola.

Partendo dal lato destro della viewport settata per la visualizzazione, le lettere di ogni titolo cominciano a ruotare una sull'altra per staccarsi poi via via nell'ordine di visualizzazione ed andare, scorrendo verticalmente, verso sinistra. Una volta composto il titolo ricomincia il ciclo di formazione della parola e s'innesca il loop. Un loop nel quale sono settabili velocità d'esecuzione, colore e tipo di font.

Di buon effetto e facile riprogrammabilità, Slide, così come le altre applet qui presentate, sono a vostra disposizione su mediaGAME sia per la visione online che per il download.

MS



## Anteprima Adobe Premiere 5.0

L'occasione ci sembrava proprio adatta, e l'avere tra le mani una versione beta della prossima release del "digital video editing program" per eccellenza ha fatto il paio con la scarsa pazienza che siamo perfettamente consci di avere. Provare una beta release non è mai facile, né quasi mai produttivo (se non per occasioni speciali). E questa ci sembrava una di quelle occasioni da non lasciarsi sfuggire.

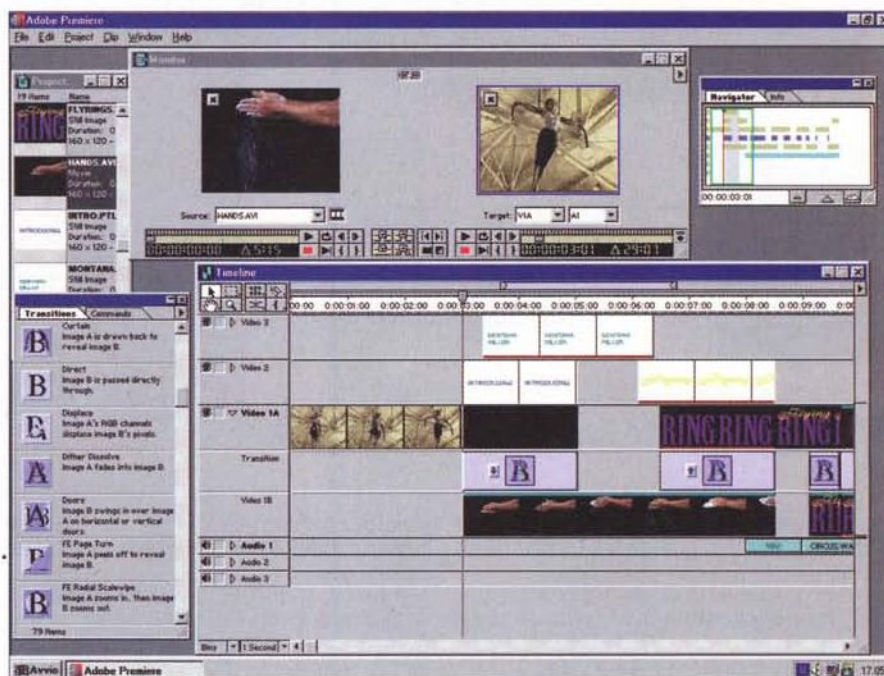
Signori, "I introduce you..." una copia (quasi) conforme all'originale che verrà... Adobe Premiere versione 5.0 beta release (e crediamo in anteprima mondiale)!

*di Massimo Novelli*

### Un passo indietro

Già la Adobe da diverso tempo, ossia anni (che per qualsiasi prodotto informatico sono paragonabili a millenni), aveva quasi smesso di occuparsi di editing video digitale, rilasciando la versione 4.2 per Win95 del suo celebre software, nel lontano '96. Da allora sembra sia dilagato uno scarso interesse della stessa per applicativi del genere (tra l'altro però ancora curati in ambito Mac), ed a fronte di una serrata concorrenza degli altri produttori (tra cui i capofila ci sembrano essere identificati con la ULead, nel suo MediaStudio Pro 5.0, e la In:Sync, nell'altrettanto egregio Speed Razor Pro II) la battaglia è ricominciata senza esclusioni di colpi.

E se la concorrenza ha fatto passi da giganti, altrettanto ha agito la nostra; a



fine anno '97 le notizie su una nuova versione di Premiere (almeno per PC) erano nell'aria, ma solo da poco tempo, sul suo egregio Web, ne ha data notizia ufficiale.

Adobe Premiere, nella release 5.0, e per le piattaforme PC e PowerMac, vedrà la luce nella seconda metà dell'anno, totalmente rinnovato, e con un prezzo iniziale di circa 900 dollari (oltre a sconti sugli upgrade da versioni precedenti).

Ma che cosa hanno voluto rinnovare e migliorare in Premiere, alla Adobe, che già non fosse stato curato a dovere, oltre a togliere una certa patina di

polvere?

Se vogliamo credere alla versione che andiamo ad analizzare, molto, e non solo limitato ad un rinfresco dell'interfaccia, menu più completi ed efficienza rinnovata; con la versione 5.0 si avrà un approccio più professionale alle tematiche dell'editing video-digitale, una flessibilità ancor più spiccata, nuove tecniche di editing messe a punto secondo le più strette esigenze della comunità professionale.

I requisiti essenziali per un progetto tipo saranno determinati dalla presenza di una CPU Pentium MMX oppure di un sistema multiprocessore (racco-



mandato) da Win 95, 98, o NT, 32 MB di RAM (raccomandati 64 MB o più), 60 MB di spazio disco (installazione), scheda SVGA 24 bit o true color, CD-ROM drive.

Ed andare a vedere per gradi come probabilmente sarà il prossimo Premiere è quello che ci accingiamo a fare.

## Tour guidato: prime impressioni

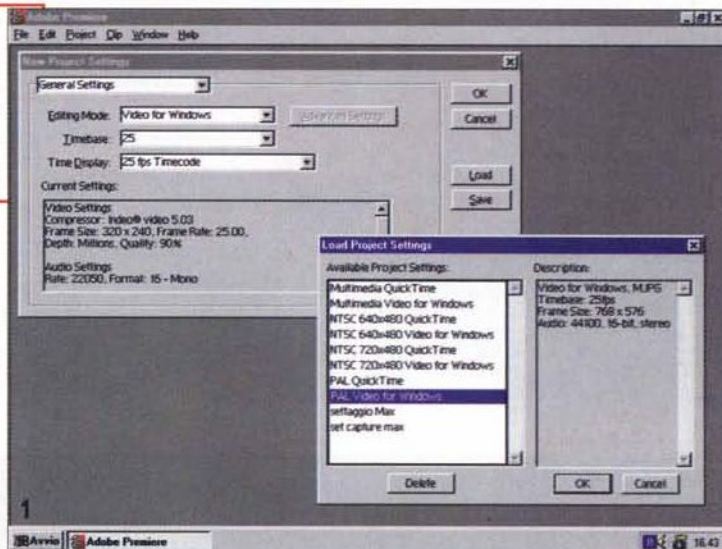
Uno dei primi risultati raggiunti è nel completo rifacimento dell'interfaccia utente, molto più elegante ed in linea con le altre suite di prodotti Adobe (After Effects, Photoshop e Illustrator); ora i linguaggi sono comuni ed è estremamente facile passare da un ambiente all'altro senza errori o equivoci. Il piano di lavoro è più essenziale, laddove comunque il ridisegno della Timeline e la ridefinizione delle transizioni (ora divenute "Transition palette") spiccano immediatamente all'occhio, ossia si è intervenuti sulla "video editing interface".

## Interfaccia video editing

Il nuovo ambito a finestre "Monitor" offre in toto le stesse funzionalità già espresse nelle precedenti finestre Clip, Preview, Trimming e Controller dell'ultima versione. Essa infatti presenta due aree ben distinte, la Source ed il Program, e somiglia molto ad una suite di editing video tradizionale. Operare con esse è molto facile, laddove su una possiamo avere la clip da montare, operando in playback, marker e così via, e nell'altra il risultato, dopo averla trascinata sulla timeline nello spazio da noi scelto. I comandi a disposizione sono molti e tutti ben noti (play, loop, frame fwd e back, mark in e out e così via) e la sua efficienza notevole.

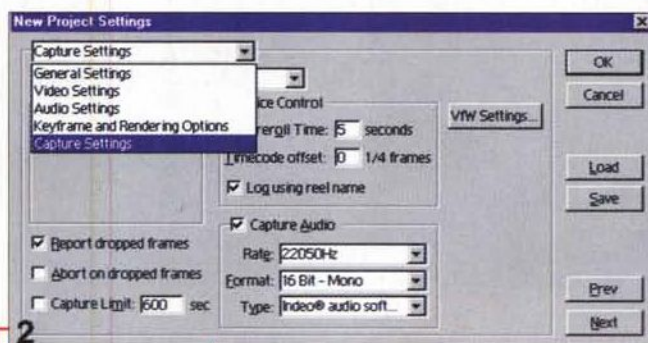
Ma una delle differenze più nette tra questa versione e la precedente, in ambito Monitor, è il supporto per tecniche di editing dette "3-point". Essa

All'apertura di Premiere 5.0 ci viene chiesto il tipo di progetto che andremo ad iniziare; di base vi sono i principali.



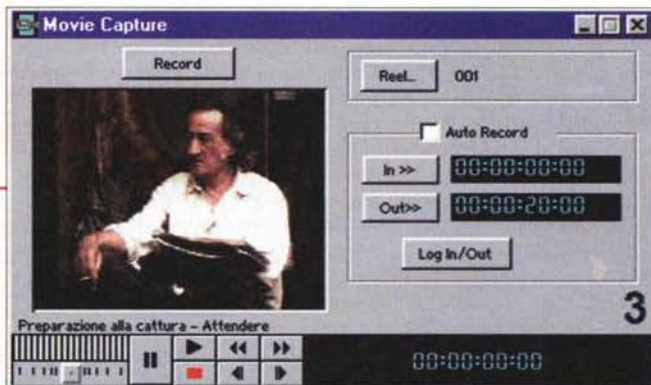
infatti, tradizionalmente, è usata per inserire una clip in uno spazio vuoto, nel Program; gli edit saranno definiti

da quattro punti, l'in e l'out della source clip e l'in e l'out della destinazione. L'utente potrà fare un editing così fatto se conosce almeno tre di questi quattro punti (infatti il quarto punto "slitterà" per incontrare la durata della clip, o dello spazio libero nel Program). E tutto ciò potrà avvenire in modo efficiente e semplice nella nuova finestra di Monitor, con i comandi essenziali a



Nello stesso ambito, stiamo mettendo a punto anche le preferenze per la cattura video. Da notare anche le altre opzioni.

Il ridisegnato ambiente di Video Capture è così delineato; avremo possibilità di in e out, di catalogare la cattura (reel), di avere un log della stessa e così via. Molto facile e comodo da usare.







Abbiamo in lavorazione un progetto di esempio, e vogliamo esportarne una clip; ampie e articolate le possibilità di esportazione. Da notare il nuovo piano di lavoro di Premiere 5.0, totalmente ridisegnato.

E se volessimo esportare il nostro lavoro, invece, su nastro? Niente di più facile con il requester in evidenza, dove si potranno settare, tra l'altro, le scelte audio e video, il time code, i preroll, le barre colore, ecc.



disposizione.

Continuando nell'analisi dell'interfaccia utente, ridisegnata la cattura video (con più estesa dialog box), le preferenze sono raggruppate in un'unica dialog box e le vecchie capacità "Make Miniature" e "Batch Compiler" sono state combinate in una unica "Processing Feature", mentre anche gli shortcut via tastiera, ora, volendo, nella stessa disposizione degli altri prodotti Adobe, sono custom a piacere. Per concludere, la finestra di Transitions è ora divenuta "Transition Palette", con operatività molto più immediata, possibilità di caricare o salvare combinazioni "custom" a piacere di

serie di transizioni, drag and drop delle stesse nella Timeline.

## Organizzazione delle Track e ridisegno della Timeline

Si è proceduti alla rinomina e ridisegno della Timeline, in particolare nelle tecniche di "collasso" delle tracce Video e delle Transizioni in una singola traccia, come avviene spesso nei tradizionali sistemi di editing non-lineari, e ne è stato curato anche un nuovo ordine che sem-

plifica le operazioni sulle stesse. Al solito, avremo a disposizione fino a 99 tracce video e 99 tracce audio, con l'ordine a priorità controllata (la prima traccia video, o audio, rimane in quest'ordine, anche aggiungendone altre, per rifletterne la sequenza nel quale sarà composto il video finale, quasi svolgendo le stesse funzioni di layer in Photoshop o Illustrator), possibilità di editing della singola traccia collassata, tracce nominate (dare un nome proprio alla traccia, per non volere i classici "Video 1", "Video 2", "Audio 1", ecc.), una efficiente esclusione di una traccia, possibilità di nascondere alcune nella Timeline, fermo restando che agiranno sul prodotto finale, capacità di locking delle stesse, per evitare di essere editate.

## Organizzazione Project Media: ridisegno

Completamente riorganizzato l'ambito Project, nella sua finestra, laddove potremo mostrare a video le varie clip, l'audio, le animazioni, i fermo-immagini in thumbnail o in modalità list, con note e dettagli delle componenti, e nell'ordine di sequenza nella Timeline. Anche qui ampia libertà di drag and drop delle stesse, verso la Timeline, mentre ulteriori campi di definizione (nel database) offrono una più completa catalogazione del materiale, per finire con una più accurata serie di potenziate funzioni di search.

## Ampio controllo dell'editing video: funzioni aggiunte

Spiccano, nella normale operatività di Premiere 5.0, i ben 32 livelli di Undo (massimi) per ogni nostra necessità, tool audio molto evoluti, con tutta una serie di filtri (ben 14 plug-in) e controlli nell'editing precipuo dello stesso, o in rapporto alla sua combinazione alle tracce video, e che vanno dal resampling automatico al supporto di audio DV, dall'AutoPan al Bass and Treble, dal Chorus al Compressor/Expander, dall'Equalizer al Flanger, al Multi-effect e Multitap Delay, Noise Gate, Parametric Eq e Reverb, mentre altrettanto potenziata risulta la sezione titoli e transizioni sugli stessi.

Della titolazione possiamo dire che opera in "text roll" (che muove vertical-



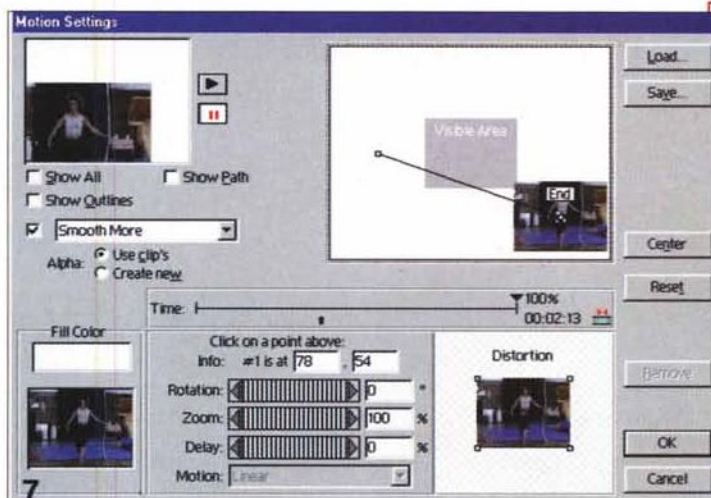
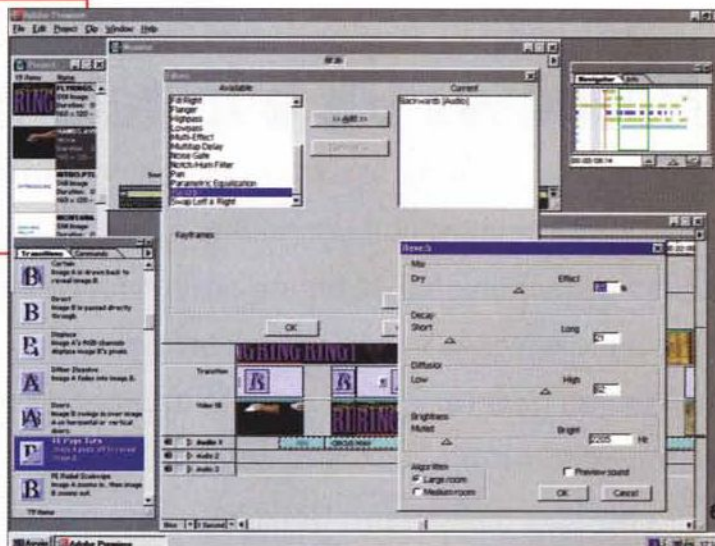
mente) e "text crawl" (che muove orizzontalmente), e nella quale potremo scalare le dimensioni dei font, applicarne attributi diversi, sia a caratteri individuali che a parole o righe di testo, controllare la durata del roll o del crawl, definire punti in e out del movimento, creare masking del testo per far apparire (per poi scomparire) lo stesso, godere di estese funzioni di preview.

Ed ancora, filtraggi audio e video per keyframe multipli, laddove si voglia intervenire solo su determinate parti del progetto, estese capacità di editing nei casi detti "long format", ossia nel completo controllo dell'editing anche in rapporto a sequenze (e progetti) molto lunghi in durata, come supporto per un vero "lip-sync" (ri-sincronizzazione audio video se la sequenza finale, caso mai, vada "fuori passo"), nell'essere in grado di creare e rendere progetti complessi fino a tre ore di durata, "slip e slide editing tools", ovvero quando si voglia preservare la durata di una clip e la durata dell'intero progetto, ma si voglia invece cambiare dove inizia e finisce l'inserimento della clip, nell'uso dell'ambito Navigator, laddove avremo rappresentata una miniatura della Timeline, per soccorrerci quando la Timeline principale è troppo affollata di materiale, e ci rende difficile trovare sequenze.

## Completa flessibilità hardware e software

Messa a punto con più rigore l'architettura aperta di Premiere 5.0, ad iniziare da totali compatibilità "cross-platform", nelle cui funzioni saremo in grado di operare con gli stessi strumenti (e quindi con lo stesso formato Project) sia in PC che PowerMac, una più estesa integrazione con gli altri prodotti grafici Adobe (come dicevamo, Photoshop e Illustrator), ora Premiere 5.0 potrà importare layer di Photoshop individualmente, sarà in grado di supportare filtri Photoshop e potrà animarli, nonché sarà in grado di rasterizzare automaticamente file Illustrator EPS. Un evoluto supporto dei moduli EDL (Edit Decision List), ad uso di sistemi di editing video tradizionali, è un'altra delle nuove possibilità offerte da Premiere 5.0, nell'aggiunta dei nuovi formati in standard Sony BVE 9000 e BVE 9100, oltre ai classici Grass Valley e CMX. Ed ancora, archiviazione e backup automatici dei progetti, in corso di lavorazione, supporto per effetti real time, mediante l'uso di una API proprie-

In evidenza uno degli almeno 14 filtri audio di base, presenti nel nuovo Premiere 5.0; la scelta è ampia e varia, con possibilità non comuni per un applicativo di editing video.



Stiamo nel Motion Setting, ove si potranno inserire dinamici interventi sui frame, o sequenze, dedicati al movimento su schermo; basterà sceglierne la traiettoria, la rotazione, lo zoom e così via.

taria Media Abstraction Layer (MAL), in grado di dare tutti gli strumenti adatti allo sviluppo di funzioni aggiunte (o accelerate in tempo reale), nuovi supporti nelle codifiche a bassi bitrate (per Web movie), precisamente RealVideo Streaming Format oppure QuickTime 3.0 (con i codec Sorenson e Qdesign), per concludere con l'essere in grado di operare molto efficientemente sia in ambito multiprocessore (double CPU) che multithreading (Windows NT), che su base installato MMX.

## Conclusioni

Trarre conclusioni da una così veloce carrellata sulle funzioni principali del

nuovo Premiere non è da persone serie; tutto quello appena detto si potrebbe riassumere con poche parole, ovvero con l'aspettare che il provvisorio diventa definitivo, che la messa a punto della nuova release rispetti i tempi annunciati, che la potenziale clientela inizi a chiedersi se sarà il caso di passare alla nuova versione. Ma esprimere una opinione, questo dovrebbe essere concesso; ci sembra, all'apparenza, un prodotto ben pensato, aggiornato e completo, a fronte della sua ovvia provvisorietà. Le funzioni aggiunte ed il ridisegno del tutto ci sono parsi buoni, come la sua complessità è senz'altro auspicio di garanzia. Tutto il resto lo vedremo alla sua prima uscita ufficiale.

MS



## Windows 98 e la telematica

Eccoci di nuovo a parlare di un sistema operativo di zio Bill.

Le aziende sembra che continuino ad usare Windows 3.11, ma l'asso nella manica a 32 bit sta arrivando. Nel frattempo rispetto a '95, che cavalcava la capacità di lavorare con i processori dell'ultima generazione, è arrivata Internet. Windows '98 è la prima generazione del "dopo Internet": il '95 portava il Microsoft Network... che portano tre anni dopo?

di Sergio Pillon

In questo momento il correttore ortografico di Word '97 che sto usando per scrivere il pezzo mi ha trovato un errore nel titolo: "Windows". E dice che "... L'uso di parole straniere può ridurre la comprensibilità del testo, usare un sinonimo italiano". Povero zio Bill, persino il suo word processor non lo ama!

Sto usando da oltre un mese la nuova versione di Windows dopo numerose battaglie di installazione (si tratta ancora di versioni beta, nessun giudizio quindi sulla robustezza) e penso che un primo bilancio, dal mio punto di vista preferito, quello del modem e della rete, si possa ormai dare.

La comunicazione con il mondo è stata alla base dei primi successi della rete di Windows: vi ricordate Windows for Workgroups? Con esso scoprimmo come un PC in rete sapeva fare cose che prima erano a disposizione solo dei centri di calcolo basati su mainframe e terminali. Ma davvero Win '95 è stato la rivoluzione, o forse si è trovato travolto dalla rivoluzione.

E nei PC di tutti ne portiamo i segni, non esiste un mio amico che abbia un '95 uguale all'altro, almeno tre versioni, identifichiamole dalla telematica: nella prima il modem appare con una scato-

letta con due spie rosse che compare appena il collegamento si attiva, nella seconda versione (quella con il supporto della FAT a 32 bit) appare come due PC collegati da un cavo, nella terza... nulla di visivo, ma aggiunge il supporto USB, Universal Serial Bus... non vale la pena di parlarne ora, lo scopriremo pian piano.

Nel mezzo, moltissimi patch, per il Kernel, il cuore del sistema operativo, Internet Explorer 3, alcune aggiunte e correzioni sulla sicurezza, alla fine IE 4.0, che modifica radicalmente molte delle porzioni del sistema collegate alla "condivisione" del mondo esterno e persino l'interfaccia.

Si sono accorti alla Microsoft che fare una campagna basata su Start (il bottone che nella versione inglese permette l'avvio dei programmi) andava bene, ma su Avvio (il nome del bottone nella versione italiana) non era facile da "vendere"; quindi distinguete al volo i Win '95 con installato Internet Explorer 4.0 e l'aggiornamento del desktop dal fatto che il bottone si chiama "Start". La stessa scelta è stata mantenuta ed è quasi solo questa la differenza che appare all'occhio di chi installa Win '98.

Un Windows partito dalla versione

3.1 che sia riuscito attraverso i successivi upgrade ad arrivare alle soglie del '98 dovrebbe essere una specie rara, protetta dagli ecologisti dell'informatica: il mio 3.1 non ha superato l'upgrade alla versione con la FAT a 32 bit, costringendomi a riformattare il disco e ripartire da una installazione vergine, ma chi ha iniziato dal primo '95 ora si trova un veterano pieno di cicatrici. Non tutto funziona correttamente, non si possono reinstallare le componenti danneggiate di Windows se si è installato IE 4.0: insomma '98 dovrebbe rimettere le cose a posto.

### Il browser e l'e-mail integrati nel sistema operativo

A mio parere è proprio chi ha bisogno della telematica che vede in questa nuova versione il primo vantaggio, con buona pace del DOJ (Department Of Justice, debbono usare la O, altrimenti DJ suona male...) che accusa Microsoft di concorrenza sleale nei confronti della Netscape. Installare '95 e poi do-





Start, anche nella versione italiana, con l'aggiornamento di Windows. Chissà se nella versione finale sarà tradotto Windows Update?

ver installare ancora tutta la parte Internet, magari con Netscape, è una bella sec-

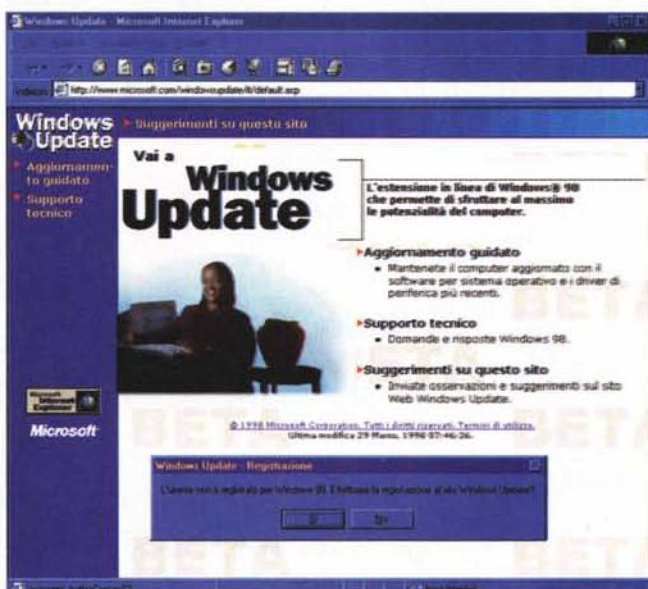
catura: alla fine ci si trova con IE 3.0 da configurare che è l'unico modo per collegarsi a Netscape e installare Communicator, in almeno un'oretta di collegamento, a meno di non avere il CD-ROM di Netscape, che non lo manda a casa gratis, come invece fa zio Bill. Sono finiti i tempi dei floppy, 12 megabyte compressi da installare dai dischetti è un lavoro che non fa più nessuno. Insomma finire l'installazione ed essere davvero pronti per la rete, dovendo configurare solo il provider, è una bella comodità. Io sono sempre stato un tifoso di Netscape, Davide che sfida Golia, chi di voi tiferebbe per Golia? Ma temo che questa volta dovranno inventare qualcosa di radicalmente nuovo per continuare la battaglia, e questo la Microsoft lo ha ottenuto senza aggiungere nessuna nuova caratteristica: Windows '98 apparentemente ha il "vecchio" IE 4.0 nell'ultima versione, assie-

me ad Outlook Express, di cui abbiamo parlato nel numero scorso. Nel frattempo si parla delle mirabili di Outlook '98 ma nessuna delle nuove caratteristiche è stata implementata in Express, non sono mica scemi: il concorrente in Communicator è il browser e non il sistema di posta elettronica e quindi si continua con OE, ma se volete qualcosa di più lo comprate, "Facciamo la guerra a Netscape, mica regaliamo software..." è il messaggio che sembra uscire forte e chiaro.

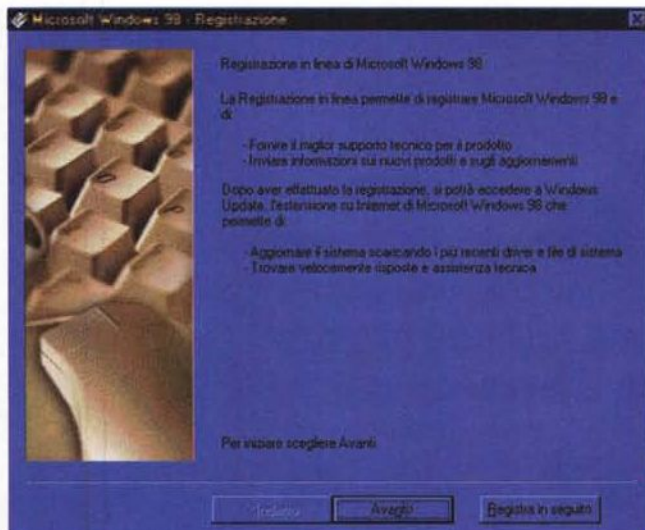
Sembra un discorso banale, Win '98 solo per la semplicità di installazione di Internet? Per chi viene dalla versione USB di '95, con IE 4.0 direi quasi di sì. Non credo che una componente vincente di '98 sia la possibilità di collegare due schede video ed usare due monitor come fossero uno solo, una caratteristica vantata in '98! Naturalmente a patto che tutto funzioni, se avete invece dei problemi... ad esempio il mio '95 si rifiutava di usare lo spooler di stampa, non volevo disinstallare IE, reinstallare '95, reinstallare IE, ho messo '98 ed è andato

(quasi) tutto a posto.

Non bisogna dimenticare l'altra caratteristica importante: molti '95 continuano ad usare la FAT (File Allocation Table) del vecchio DOS, a 16 bit. La nuova versione converte la FAT a 32 bit, permettendo di recuperare sui dischi rigidi dei portatili, sempre molto costosi da rinnovare, spazio prezioso. Sono partito con soli 100 MByte liberi sul mio con Hard Disk da 1.2 GByte ed alla fine mi sono trovato con 400 MByte liberi, questo perché molti piccoli file, testi, immagini occupano molto più spazio del dovuto nei dischi rigidi grandi, che con la

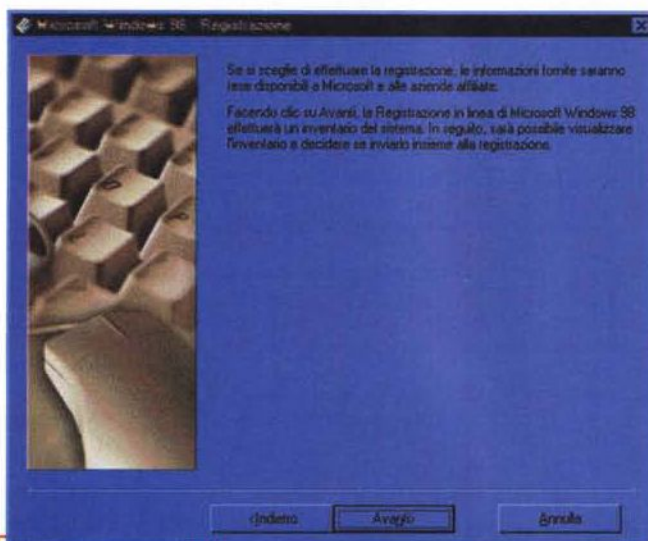


Ho selezionato l'icona Windows Update, è partito il collegamento ad Internet. Voglio registrarmi al sito?



Una spiegazione del servizio.





Le informazioni saranno rese disponibili? E perché?

FAT 16 vengono divisi in spazi (cluster) grandi. Un file piccolo magari ne occupa uno ed un

quarto, e la parte restante viene sprecata. Con cluster più piccoli questo non avviene e questo succede proprio, ad esempio, nella cache del browser. I file che compongono le pagine Web sono di piccole dimensioni e sono moltissimi, occupando molto più dello spazio che gli spetterebbe "sprecano" una buona parte del disco rigido. I navigatori della rete, si sa, evitano i file di grandi dimensioni ed il vantaggio è più evidente. Pensate che mi ha perfettamente recuperato anche il contenuto di un disco SCSI compresso con drivespace, che uso da tre anni, dalla prima versione beta di '95, dri-

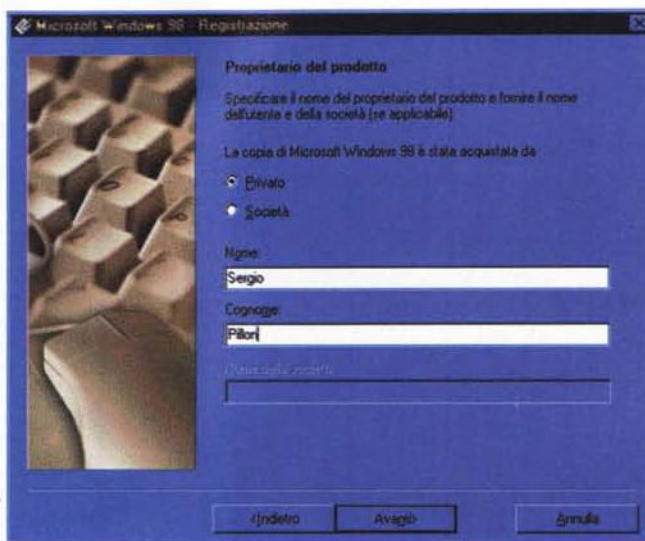
Indirizzo ed altro...

vespace 2, poi convertito alla 3 con il PLUS pack.

## Internet nel sistema operativo, Windows Update

Stavolta hanno fatto tesoro della lezione del vecchio guerriero ferito Win '95. A forza di patch (cerotti, rattoppi, nella traduzione italiana) non si riusciva più a capire cosa fosse rimasto di originale e cosa non, come recuperare qualcosa di andato storto: come fare?

Microsoft Windows Update è la soluzione. Dal menu Start si aggiunge una icona, in figura 1 Windows Update, aggiornamento di Windows. Finalmente, si spera, chi installa '98 non rimane da

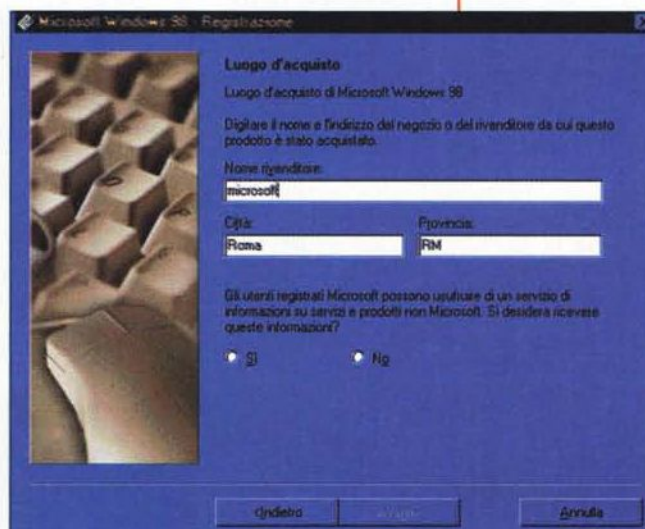
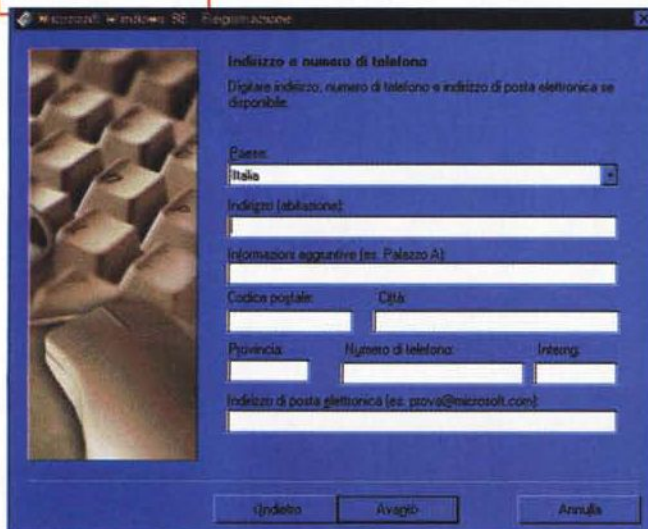


Nome, cognome ed azienda...

solo a morire di invidia per gli amici che hanno comprato la versione più aggiornata: anche lui si collegherà alla Microsoft via Internet e la sua macchina si aggiornerà con le ultime soluzioni. Naturalmente è previsto anche che qualcosa vada storto, il sito si ricorderà l'ultima cosa fatta e permetterà il ripristino dello status precedente.

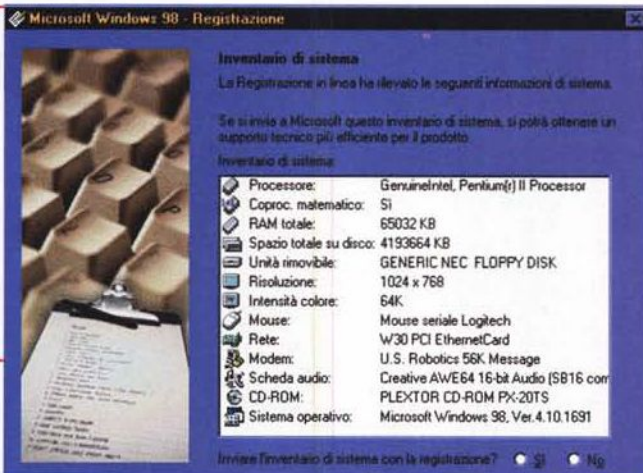
A naso questo sistema mi fa venire non poche preoccupazioni, magari sono solo un po' paranoico, ma il "grande capo" della Intel ha scritto un libro autobiografico suo e della storia della Intel dal titolo fortemente esplicativo: "Solo i paranoici sopravvivono", sostenendo che questa è la chiave per la sopravvivenza nel mondo dell'Information Technology. Ob-

Nome del rivenditore...





Le uniche informazioni che davvero servirebbero. Stranamente imprecise invece: io ho 2 CD-ROM (un masterizzatore), uno scanner, 2 Hd da 6 Gb, una scheda video 3D FX Voodoo... Nulla di questo appare, e come li aggiorni? Mi sembra più una raccolta di informazioni su cosa faccio, che risoluzione video uso, forse si tratta ancora di una beta?



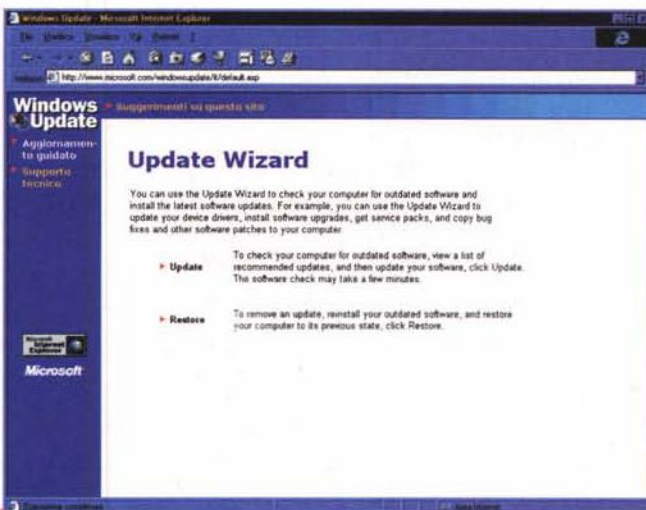
bedisco, e faccio le pulci all'idea (figure 2-11).

E se l'aggiornamento mi si interrompe sul più bello, modificandomi un componente critico per collegarmi alla rete? Se il PC non si riavvia dopo l'aggiornamento? Certamente le soluzioni possono essere moltissime: la prima è il decidere di non modificare nulla che possa mettere in crisi queste parti. Questo però mi convince poco: possibile che non siano previsti aggiornamenti di Internet Explorer o dell'accesso ad Internet o del Kernel?

Se non mi posso più collegare che faccio? Reinstallo Win '98, certo, ma se ho già fatto altri upgrade via rete? Mi sembra una via piena di pericoli, molto simile tra l'altro a Netscape SmartUpdate, che mi risulta molto poco usato, inoltre chi impedisce ad un utente "smanettone" all'interno di una azienda di suicidarsi installando un upgrade non compatibile magari con un programma critico aziendale?

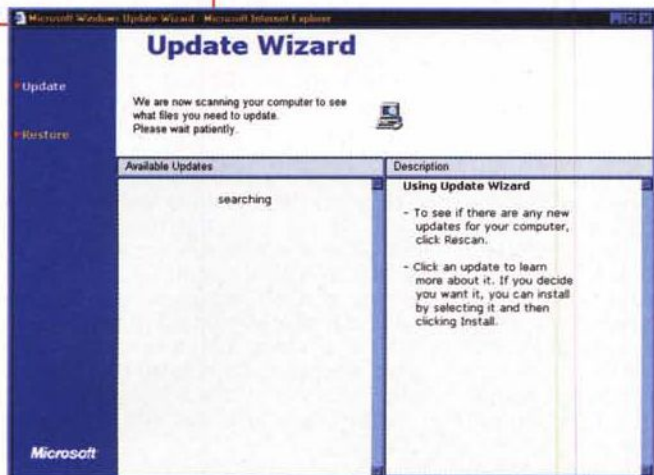
Fino ad ora bastava inibire l'accesso al CD-ROM od al floppy, ma

L'interfaccia è semplice ed intuitiva anche in questa versione beta.



Finalmente posso vedere se c'è qualcosa di nuovo per me, installando o disinstallando eventuali aggiornamenti.

Sto per aggiornare il monitor, dal pannello di controllo ho selezionato l'opzione "cambia".







Cerco un driver migliore di quello in uso...

si tratterebbe, credo, di una delle banche dati private più grandi del mondo!

Sicuramente è stato fatto uno sforzo enorme in Microsoft per rendere '98 davvero "plug and play" (collega e vai...), sapete che in USA chiamavano '95 "plug and pray" (collega e prega...); una utility, Microsoft System Information, raccoglie dati sul sistema in modo davvero completo ed esauriente, persino con la cronistoria di quello che ho fatto, installato o modificato... speriamo che non dica a zio Bill che vado spesso a visitare Netscape e che una volta sono stato su un sito XXX...

Insomma il nemico giurato del Grande Fratello, quando era impersonato dalla Oracle,

Ecco le informazioni che arrivano dalla rete, sempre a patto che si sia collegati, altrimenti si attiva la richiesta di collegamento.



Su Windows Update.

ed il suo Network computer si candida per un posto da Grande Fratello... corsi e ricorsi della vita!

## Aggiornamento del software non Microsoft e dell'hardware

Qualcuno a Redmond ha pensato: quali sono le principali cause di problemi riscontrati nel passare da un sistema vecchio, ma funzionante, ad uno nuovo? I driver delle varie schede e periferiche installate ad esempio potrebbero non funzionare, in particolare se il nuovo sistema usa, come nel caso di '98, un nuovo schema di accesso all'hardware. Allora cosa c'è di meglio di Internet per cercare un nuovo driver?

Quando si vuole aggiornare un componente, o se ne installa uno nuovo, i driver più aggiornati permettono, si

spera, maggiori prestazioni e minori problemi. Fino ad oggi i venditori lo fanno direttamente alla prima installazione, si collegano ogni tanto con il sito dei fornitori e scaricano le versioni più recenti dei BIOS e dei driver, poi le installano sul nostro PC. Il risultato è che nei dischetti che arrivano assieme al PC non ci sono quasi mai le versioni aggiornate, che sono invece su Internet.

Fornire un sup-

porto serio per un produttore è anche questo, continuare il lavoro di affinamento del software del prodotto, per arrivare sul mercato in tempi prima impensabili. Così è un obbligo andare sulla rete sui siti di chi produce le schede che abbiamo nel PC. Dal punto di vista del venditore il fornire nuovo software è anche un modo per tenere "agganciato" il cliente, continuare ad informarlo della novità, magari offrire la nuova versione del prodotto, evitare che abbia una cattiva immagine dell'azienda quando esce un nuovo gioco e la sua scheda video non lo supporta, insomma un contatto indispensabile. E zio Bill che fa? Si sostituisce a lui, con la ricerca dei driver in un solo modo, il sito Windows Update, con la solita richiesta di dati personali, cosa che a mia conoscenza non fa praticamente NESSUNO dei fornitori di hardware che offre driver. Ci mancherebbe, il cliente ha già speso alcune centinaia di migliaia di lire, che altro vuoi? Un consiglio, gratuito, alla Microsoft: consentite agli installatori di mettere nel pannello di controllo l'aggiornamento dei driver, DAL SITO DEL PRODUTTORE, magari solo mettendone l'indirizzo. Sono diventato matto per trovare quelli della ATI cercando <http://www.ati.com>, poi ho trovato! <http://www.atitech.com>

Una visione, di nuovo Windows-centrica, in cui un oggetto che costa 150.000 vuole mettersi a coordinare interessi di molti milioni. Se compro un computer Dell lo aggiorni con Windows dal sito Microsoft? Il rapporto di costi è di circa 10 ad uno, ma Windows dovrebbe coordinare tutto il business. Non vi sembra di vedere uno con i baffetti, bassotto, dall'alto di una balconata?

MC



# ISDN world

# ZyXEL

Prestige Series  
**ISDN Routers**

Soluzioni complete ed a  
basso costo per accesso  
**internet e networking**  
via rete **ISDN**

## Navigate alla grande ...

- Connessione di tutta la LAN ad Internet attraverso un unico indirizzo IP
- Ottimizzazione della gestione della banda di trasmissione (Bandwidth on demand, bundling dei canali)
- Supporto delle funzioni di sicurezza (Firewall, proxy-server, call-back)
- Software di configurazione basato su interfaccia WEB
- Funzioni aggiornabili via software

design by filax



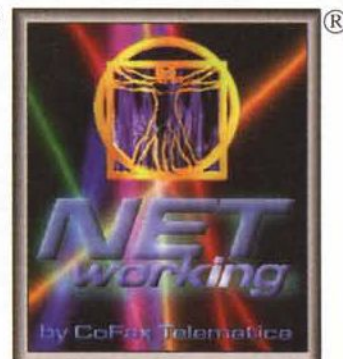
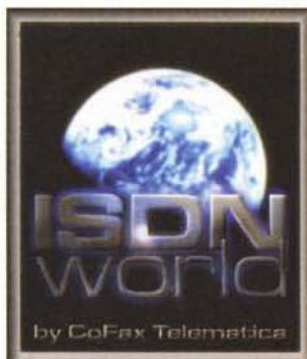
La più completa gamma di prodotti  
per la connessione Internet/Intranet,  
a Vs disposizione dal distributore  
italiano specializzato in **ISDN**.

**CoFax**<sup>®</sup>  
TELEMATICA

<http://www.cofax.it>

**Roma** 00151 Viale dei Colli Portuensi, 110/a  
Tel. **06/58201362 r.a.**  
Fax. 06/58201550

**Milano** 20129 C.so Buenos Aires, 37  
Tel. **02/29526100 r.a.**  
Fax. 02/29520884





# Il meglio del nostro meglio

Parafrasare il titolo dell'ultimo CD di "Elio e le Storie Tese" è facile come può essere facile glorificare il proprio sito e parlarne come se fosse il più valido presente sulla rete. Ma per far sì che ciò sia vero o almeno per farlo credere al nostro miglior amico/nemico, dobbiamo fare in modo che questi meriti ci vengano certificati da qualcuno al di sopra di ogni sospetto. In effetti in rete ci sono centinaia di siti che segnalano le pagine migliori o le più visitate, ma attenzione, non tutte le menzioni hanno lo stesso valore. Ce ne sono di serie e di poco valide, c'è chi assegna premi e chi li merita e chi vende la propria segnalazione a suon di soldoni. Cerchiamo di muoverci con attenzione in questa giungla selvaggia che consente a chiunque (ma in fondo è anche un dei pregi di Internet) di ergersi a giudice unico sui contenuti e sugli aspetti artistici di un sito.

di Giuliano Boschi

Da naviganti esperti quali siete, vi sarete imbattuti spesso in siti che si fregiano di aver vinto premi o di essere stati scelti come "il miglior sito di...". Per segnalare l'avvenuta notifica, i gestori del sito premiato inseriscono nelle proprie pagine un'icona o il logo della struttura che ha organizzato il premio o che comunque ha fatto la segnalazione. Ovviamente cliccando sull'icona o sul logo si può visitare il sito organizzatore. Più avanti torneremo su questo meccanismo che è più diabolico di quanto potrebbe sembrare; intanto avrete notato che non sempre i siti che vincono tali premi sono particolarmente curati o particolarmente ricchi di contenuti, al punto che spesso non si riesce a capire per quale motivo sono stati premiati. In questo e nel prossimo articolo cercheremo proprio di esaminare le validità e le modalità che caratterizzano queste attestazioni. Cosa fare per farsi conoscere da chi gestisce queste iniziative? Come capire se l'iniziativa stessa è valida e come non cadere nella rete di persone che, se in effetti non ci recano alcun danno, fanno dell'iniziativa un puro interesse personale? Nel numero di oggi esaminiamo i siti "The best of..." ossia quelli che segnalano i siti migliori o i più visitati in de-

*Hot 100 stila settimanalmente le classifiche dei siti più visitati sul Web. E' riconosciuto come uno dei più validi (oserei dire dei pochi) siti che offrono garanzie di serietà nel fornire tale servizio*

terminate categorie. Nel prossimo articolo invece vedremo quali sono i premi o "Award" che il nostro bel sito può guadagnare, perché, è innegabile, un premio è sempre un premio e riceverlo non può che far piacere.

## Hot 100

Il primo sito che vi invito a visitare è "Hot 100" (<http://www.hot100.com>). Fondata nel maggio del 1995, "Web 21", che gestisce Hot 100, è stato il primo servizio online ad indicare i siti più visitati dall'utenza Internet. Oggi è divenuta una delle più note e importanti guide per conoscere ed apprezzare i siti più gettonati. Ciò è evidente anche dalla numerosa

pubblicità presente sul sito di Hot 100 e dimostra ancora di più come sia possibile, con una idea semplice ma intelligente, far comparire, quasi dal nulla, un bel po' di denaro.

Hot 100 si propone di segnalare i 100 siti più visitati divisi in categorie di interesse come automobili, finanza o viaggi. Il valore di queste segnalazioni viene evidenziato dalla metodologia utilizzata per stilare le classifiche. Infatti sparsi per la rete vi sono dei server di riferimento che monitorizzano il passaggio delle richieste di pagine Web. Un potente database immagazzina queste informazioni e, sulla base di tali indicazioni, stila le classifiche che possono essere esaminate sul sito di Hot 100. La localizzazione dei server è segreta in modo da impedire brogli e ma-





nomissioni da parte di webmaster intenzionati a "spingere" il proprio sito attraverso delle richieste fittizie. Inoltre il motore che analizza i passaggi prende in considerazione le sole pagine HTML ignorando gif, jpg o frame. Per proteggere la privacy di chi utilizza il server non viene tracciata la provenienza della richiesta: comunque i gestori del sito asseriscono che il 60% del traffico proviene dal Nord America, il 40% dal resto del mondo. Giornalmente vengono analizzate le scelte e le preferenze di oltre 100.000 naviganti. La classifica viene aggiornata settimanalmente. Da quanto detto si può facilmente capire come sia difficile per un sito italiano entrare a far parte di questa classifica, ma non impossibile. Non ho esaminato tutte le categorie ma ad esempio in quella che tratta di automobili il sito **Fiat** (<http://www.fiat.com>) era, al momento di scrivere questo articolo, piazzato ad un ottimo 12° posto (la settimana prima occupava addirittura la 5° posizione). Segnalazione e buon piazzamento anche per **Alfa Romeo** (<http://www.alfaromeo.com>) e **Lancia** (<http://www.lancia.com>).

Essere anche solamente segnalati da Hot 100 rappresenta quindi un ottimo risultato, indubbiamente difficile da raggiungere, ma di grande soddisfazione. Il difetto (e il pregio) di questa classifica è di essere estremamente mutevole, non potrete quindi inserire il logo Hot 100 con un rimando al loro sito perché la settimana dopo potrete non essere più in classifica. Vi invito a visitare spesso Hot 100 (anche se graficamente è un sito di scarso interesse se non addirittura nullo) e ad utilizzare le sue classifiche come un bookmark di siti al di sopra della media.

## Web Site Story World 1000

Le vie per farsi conoscere e per far sì che sempre più gente visiti il nostro sito sono molte. Abbiamo in altri momenti parlato dei motori di ricerca o dei banner pubblicitari. Essere inseriti in liste che presentano i siti Top indubbiamente rende più appetibile il nostro sito. Questo è il servizio che offre "Web Site Story World 1000" (<http://www.hitbox.com/wc>). Nel sito sono presentate 36 categorie a largo respiro, che coprono in li-

*Apparentemente segnalare 1000 siti per ogni categoria potrebbe sembrare un lavoro di umano. Nessun problema, fa tutto il computer. I gestori del sito, visto che non gli resta che starsene in panchino, potrebbero però curare meglio l'aspetto grafico delle loro pagine.*

nea di massima tutti i possibili argomenti presenti nella rete. Per ogni categoria viene presentata la classifica dei 1000 siti più visitati. Quello che lascia perplessi è il sistema utilizzato per valutare quali sono le pagine più lette. Bisogna prima iscrivere il sito presso "Web Side Story", quindi inserire nelle proprie pagine l'icona di "Web Side Story". Un ser-

ver conta le persone che, cliccando sull'icona, vanno a visitare il loro sito. Mi sembra chiaro che questo conteggio, oltre che empirico, sia anche fuorviante. Per prima cosa ritengo che le persone di-



### Box 1

### Siti che parlano di altri siti

Quello che segue è l'elenco tratto da "Yahoo!" dei siti che indicano o segnalano le migliori presenze sulla rete. Non tutti sono degni della massima fiducia, comunque vi consiglio di visitarli, sia perché possono essere un ottimo sistema per venire a conoscenza di buoni siti, sia perché potreste segnalarli il vostro e chissà che anche voi non entriate a far parte di queste classifiche.

#### NOME SITO

10 Best of the Web  
AAST's Wow! Web Wonders  
Alive! Web Sites of the Year '97  
Best of the Christian Web  
Best of the Planet  
Best of the Web '97 Nomination  
Best Of The Web @ InfoTrek  
Best of WWWomen Sites  
Best Sites for Women  
Bill's Best of Everything  
Brother Bill's Web Explorer  
Cool Central  
Cool Sites of the U.K.  
Dizzying Heights  
Fierce.com  
Free Launch  
Guild of Illuminati  
Hang Ten Web Surfers Picks  
King Link & Amp; Games  
Laserguide  
Luckman Best of the Web  
Macmillan Winner's Circle  
Mother's Finest  
OnlinePress.com  
Phonebooke  
Project Cool  
Simpliciter - Excellence Without Excess  
Top 1%  
Top 10% Cooking Sites  
TopTenLinks  
Utne No-Jive Guide to the Net  
Web Select  
Your WebScout

#### INDIRIZZO WEB

<http://www.10-best.com>  
<http://www.bergen.gov/AAS1/Wow/www.htm>  
<http://www.alincom.com/awdpage.htm>  
<http://www.botcw.com>  
<http://bestoftheplanet.com/>  
<http://www.botw.org/1997/index.htm>  
<http://infotrek.simplenet.com/>  
<http://www.wwwomen.com/feature/bestwww.shtm>  
<http://www.gbd.com/personal/cbull/default.htm>  
<http://www.billsbest.com>  
<http://bro.net/explorer/>  
<http://www.coolcentral.com>  
<http://www.mth.uea.ac.uk/cool/>  
<http://www3.pair.com/bluecrow/dizzy/dizzy.htm>  
<http://www.fierce.com>  
<http://www.freelaunch.com>  
<http://www.GeoCities.com/RainForest/3322/illuminati.htm>  
<http://www.geocities.com/SouthBeach/Sands/8120/>  
<http://www.kinglink.com/awarded.htm>  
<http://www.cadvision.com/tnagel/laserguide>  
<http://www.bofw.com>  
<http://www.mcp.com/general/workshop/winner/>  
<http://www.earthchannel.com/cool/>  
<http://www.onlinepress.com>  
<http://www.phonebooke.com>  
<http://www.projectcool.com>  
<http://www.albany.net/~geenius/simpliciter.html>  
<http://www.web-search.com/cool.htm>  
<http://www.pebbs.com/megabites/links.htm>  
<http://www.toptenlinks.com>  
<http://www.utne.com/netguide/index.htm>  
<http://www.majon.com/majon/www/select.htm>  
<http://www.webscout.com>





Web 100 propone i 100 migliori siti divisi per argomento. Non si tratta però dei più visitati, ma dei più votati da parte di alcuni navigatori che hanno dedicato qualche minuto all'iniziativa. Fateci un salto e anche voi, potrete essere arbitri del destino di quei siti.

sposte a cliccare su un'icona che porta al sito "Web Side Story" siano veramente poche, inoltre lo stesso autore del sito

ma può essere superato dicendo che statisticamente la situazione dovrebbe essere simile per tutti, il secondo non è risolti-



Un sito al giorno non toglie certo il medico di turno, a me verrebbe una testa grossa come un cocomero a forza di cercare un sito da certificare ogni 24 ore! Meno male che ci pensa "Cool Site of the Day"!

potrebbe cliccare più volte su quell'icona per aumentare gli hit a suo vantaggio. E se il primo proble-

bile e tende a sbilanciare qualsiasi conteggio. Oltre a quanto già detto bisogna aggiungere che il conteggio viene effettuato solamente sui siti che hanno deciso di aderire all'iniziativa e ciò toglie ulteriore valore alla statistica e alle classifiche. Comunque essere inseriti in queste liste è sempre un fatto positivo, guadagnerete in visibilità e potrete "glorificarvi" della loro segnalazione, l'importante è essere coscienti del valore che tale segnalazione ha. I gestori di "Web Side Story", inoltre, ogni settimana scelgono 10 siti tra i segnalati ed offrono al pubblico una loro recensione. Insomma, non sarà come vincere l'Oscar, ma è sempre una soddisfazione, iscrivetevi pure.

## Box 2

## Il peggio del peggio del peggio

Quello che segue è l'elenco di siti che segnalano il **peggio** presente sulla rete. Questa volta, vale la pena di visitarli non per la segnalazione in sé (non sempre vale la pena di perdere tempo sfogliando siti di scarsa qualità), ma perché si tratta per la maggior parte di siti ironici e divertenti. Sperate comunque di non cadere sotto le loro grinfie, vi assicuro che non vanno troppo per il sottile.

### NOME SITO

Useless Web Pages  
Anthony's Most Annoying of the Web  
Bandwidth Busters  
BigWeenie's Wurst of the Web  
Craziest of the Web - C.O.W!  
Cruel Site of the Day  
Dehanced for Lynx - Worst Site of the Month  
Excellence in Oddity Awards  
Foddy, Bennett - World Wide Worst  
Further Beyond Belief  
Glenfiddich's Guide to Weird Wonderful Websites  
Harsh Site of the Day  
Internet Trashcan  
The Lamest Homepage Contest  
Lamest Personal Yellow Pages  
Ludicrous Web Pages Awards  
Most Unfierce Site of the Week  
Nuke The Net  
Ralph Steadman's Weak Links  
Resources on Bad Web Pages  
Scary Site of the Week  
Top 5% Award  
Ugly Site of the Day  
Waste of Bandwidth  
Wayne's Wacky World of WWW Weirdness  
Weaz's Cybercrap  
Web Curmudgeon  
Web's Most Idiotic Web Sites  
World Wide Web Wank Awards  
Worst of the Web  
Worst Web Pages of Congress  
The Worthless Page  
WWW Hall of Shame  
Index - Sources of Uselessness

### INDIRIZZO WEB

<http://www.go2net.com/internet/useless/>  
<http://www.annoyances.com/annoying.htm>  
<http://www.kaiwan.com/~slayer/squeal/bb.html>  
<http://www.bigweenie.com/>  
<http://asterix.helix.net/~wdj/crazy.html>  
<http://www.cruel.com/>  
<http://world.std.com/~adamg/ugh.html>  
<http://www.eskimo.com/~mrme/oddaward.htm>  
<http://www.geocities.com/SiliconValley/Park/4768/>  
<http://www.citynet.net/personal/pentex/fbbelief/fbbelief.htm>  
<http://www.glenfiddich.co.uk/>  
<http://www.harsh.com/>  
<http://www.trashcan.net/>  
<http://www.shore.net/~romulus/lamepage.html>  
<http://www.stupidzone.com/personal.htm>  
<http://www.angelfire.com/ga/ludicrous/awards.htm>  
<http://www.fierce.com/unweek/index.htm>  
<http://www.thesitefights.com/ntn/>  
<http://www.movierama.com/links/steadman.htm>  
<http://www.sas.upenn.edu/~smfriedm/badpages.html>  
<http://www.enteract.com/~bcbeatty/>  
<http://www.davesite.com/humor/top5/>  
<http://www.geocities.com/SoHo/4451/>  
<http://www.wasteofbandwidth.org/>  
<http://ro.com/~kwgoode/w7/>  
<http://home.earthlink.net/~nqn/crapoptions.html>  
<http://www.webcurmudgeon.com/>  
<http://www.cyberstation.net/~munkachy/crap.html>  
<http://www.geocities.com/SiliconValley/Peaks/2262/>  
<http://www.worstoftheweb.com/>  
<http://www.nyx.net/~damorgan/worst.html>  
<http://www.bright.net/~nuke/index.html>  
<http://www.rtb6.com/smcinnis/hos/>  
<http://www.go2net.com/internet/useless/useless/others.htm>

## Web 100

Prima di intraprendere la ricerca per scrivere questo articolo, non immaginavo che potessero esistere così tanti sistemi per identificare i migliori siti della rete. Quello utilizzato da **Web 100** (<http://www.web100.com>) è tra i più simpatici. Allan Hoffman e Scott Blanksteen, gestori del sito, hanno costruito un motore che segnala ogni ora un sito diverso. Dopo averlo navigato avete la possibilità di esprimere un giudizio tramite un voto che va da 1 (pessimo) a 10 (ottimo). Ogni ora, oltre a cambiare il sito proposto, viene ag-





Reperire in rete proprio l'informazione che desideriamo non è cosa semplicissima. Una delle soluzioni per risolvere il problema è di visitare un sito monografico che segnala, recensendo, tutti i siti che trattano di un determinato argomento. Per quanto riguarda Star Trek il sito già c'è, per gli altri tocca voi pensarci.

giornata la classifica. Tutti i 100 siti presenti nella classifica possono comunque essere ulteriormente votati per una classifica sempre mutevole. Un controllo non permette di effettuare per ogni sito più di una votazione al giorno, limitando così i possibili brogli. Ovviamente non può trattarsi di una classifica assoluta perché i siti sono proposti dagli autori, comunque l'interattività del sistema rende l'iniziativa simpatica e degna di una visita ogni tanto. Inoltre credo che inviare una mail ai gestori per segnalare il nostro sito potrebbe essere una buona idea, chissà che non venga proposto tra quelli da votare. Una curiosità: quando ho visitato Web 100, all'ultimo posto, il centesimo, c'era il sito della "Casa Bianca" (<http://www.whitehouse.gov>).

## "Cool site of the..."

Con Internet le distanze si sono annullate ed ormai con noncuranza esaminiamo documenti che si trovano in ogni parte del globo. Ma, in un certo senso, Internet ha annullato anche il tempo. Infatti se poteva sembrare logico che qualcuno segnalasse il miglior sito dell'anno, meno evidente è sicuramente l'appropriarsi di ogni elemento dell'orologio per arrivare a segnalare il miglior sito del minuto. Infatti "Cool Site of the Minute" (<http://www.coolsiteoftheminute.com>) segnerà (il sito non è ancora attivo) ogni minuto un sito, a sentire loro, selezionato. Non voglio pensare quale sia la qualità di questi siti e quante persone lavorino a questo progetto. Pensate che in un mese devono venire segnalate 43.200 pagine! Ho il sospetto, non tanto infondato, che il sito venga scelto a caso tra quelli inseriti in qualche motore di ricerca.

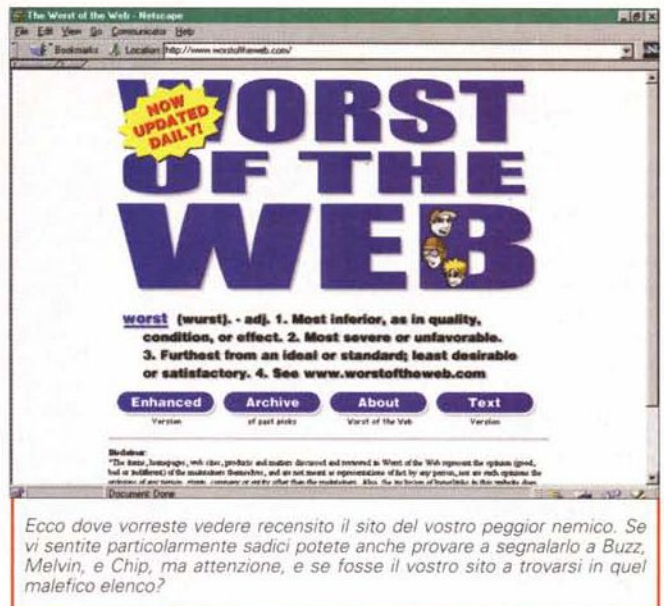
Se il "minuto" vi stressa troppo potete puntare sul più rilassante "Site of the Hour" (<http://www.coolcentral.com/hour/>). La pagina è decisamente scarna,

c'è unicamente il link e nessuna indicazione su come siano reperiti i siti indicati. Da circa 43.000 passiamo comunque a 720 segnalazioni al mese. Se ritenete che le indicazioni siano ancora troppe potete scegliere "Cool Site of the Day" (<http://www.coolsiteoftheday.com/>). Il sito è gradevole, in stile retro, la scelta dei siti è ovviamente personale e, se volete, potete anche iscrivervi ad una mailing list che vi avviserà, di volta in volta, quali sono i prescelti.

Il tempo passa e siamo così arrivati a "Yahoo's Picks of the Week" (<http://www.yahoo.com/picks/>). Rod Serling, il creatore, segnala ogni settimana i siti che, a suo parere, meritano di essere visitati tra le milioni di pagine presenti su Yahoo!. Per ogni sito è presente anche una breve ma chiara recensione. Anche qui potete iscrivervi alla mailing list che vi avviserà dei siti prescelti senza necessariamente andare a leggere la relativa pagina Web su Yahoo!.



Quasi sempre i siti che parlano di altri siti non si distinguono per la grafica accurata, anzi in genere sono decisamente scadenti. Fanno eccezione quei siti che non sono nati a questo scopo, ma che vi dedicano solo alcune delle proprie pagine. PC Magazine è uno degli esempi più calzanti.



Ecco dove vorreste vedere recensito il sito del vostro peggior nemico. Se vi sentite particolarmente sadici potete anche provare a segnalare a Buzz, Melvin, e Chip, ma attenzione, e se fosse il vostro sito a trovarsi in quel malefico elenco?

"Choice Site of the Month" (<http://www.meemies.com/choice/>) ci presenta ogni mese un sito. Particolarmente curata la scelta che prende in esame sia il contenuto sia l'aspetto grafico delle pagine senza ignorare aspetti positivi come ad esempio la velocità di caricamento. Un apposito modulo consente di segnalare siti da recensire.

Non poteva ovviamente mancare "The Cool Site of the Year" (<http://coolint.net/csoty/index.html>). Sempre da parte dei gestori del miglior sito del giorno sopra indicato. Per il 1997 il sito che si è elevato sopra a tutti gli altri è "Bezerk" (<http://www.bezerk.com/>). Ovviamente è impossibile dire quale sia il migliore in assoluto, devo dire comunque che il sito scelto è sicuramente di ottima fattura sia per grafica che per originalità.

Quelli che ho indicato sono solo alcuni tra le centinaia di siti che si occupano di questa materia. Solo un dubbio mi arrovela: quale sarà il primo che ci segnerà il miglior sito del millennio?



## Meglio se "monografico"

Alcuni siti specializzati in queste particolari classifiche sono a carattere monografico. Il loro scopo è quello di segnalare le migliori pagine in un determinato argomento. Si presuppone, quindi, che chi gestisce il sito sia un esperto in materia e possa così analizzare e segnalare veramente pagine che si elevano sulle altre per grafica o contenuti. In particolare ve ne voglio presentare uno piuttosto curioso: **"Best of the Christian Web"** (<http://www.botcw.com>)

Il sito si propone come riferimento per chiunque voglia approfondire le tematiche della cristianità sul Web. Un motore di ricerca tematico permette la consultazione di centinaia di siti, un calendario degli eventi legati alla cristianità è a disposizione di tutti gli interessati e viene anche indicato il miglior sito del 1997. A parte l'essere interessati o meno all'argomento, l'iniziativa è lodevole ed è destinata a sicuro successo. Questo per dire che anche voi, se siete particolarmente ferrati in un argomento specifico, potete creare un sito che, se ben curato e se ricco di notizie e di riferimenti, può diventare un punto fermo e una pietra miliare nel Web mondiale. Troppo difficile per un italiano? Niente affatto. Uno dei più conosciuti siti di successo tematici è quello di **Luca Sambucci** dedicato al mondo di Star Trek. Il suo **"Star Trek: WWW"** (<http://www.vol.it/luca/startrek>) è forse il sito Star Trek più visitato, eppure non vi sono immagini, suoni o elenchi di episodi. Ma il contenuto è di quelli da far impazzire un vero appassionato: un elenco interminabile di siti tematici, tutti commentati e divisi in categorie che consentono di navigare per la rete con la stessa facilità con la quale il capitano Kirk comanda l'Enterprise. Il nome di Sambucci è conosciuto in tutto il mondo e non è solo gloria, visto che addirittura i produttori americani di materiale dedicato a Star Trek acquistano pubblicità sul suo sito.

## Peggio di così

Si sa, in rete si trova di tutto e in effetti sembra normale trovare segnalazioni su quali siano i migliori siti. Ma non è tutto, vi potrebbe anche capitare la disgrazia di essere citati come il peggior sito Internet. Uno di questi (gli altri sono elencati nel box 2) è **"Worst of the Web"** (<http://www.worstoftheweb.com/>) Il sito è gestito da tre pazzi scatenati conosciuti come Buzz, Melvin, e Chip che si divertono a cercare le pagine che nessuno vorrebbe vedere mai caricate sul proprio browser. Non può mancare la recensione del sito e vi assicuro che non sono rose e fiori. "Worst of the Web", come tutti gli altri siti che trattano dello stesso genere, è

Il commercio elettronico è ormai da tempo una realtà della rete. Sull'onda di un business che si annuncia stratosferico sono nati migliaia di negozi virtuali, cioè di società che vendono esclusivamente via Internet. Intendiamoci, non è che la novità sia assoluta, in fondo la differenza da chi vende esclusivamente via posta cartacea non è enorme, è invece enorme il tipo di approccio verso l'utente. Ad esempio ogni prodotto può essere presentato in maniera più estesa della semplice descrizione che può apparire su un catalogo cartaceo, inoltre il catalogo stesso può essere aggiornato in tempo reale inserendo novità o eventuali modifiche dei prezzi. Se è vero che l'acquisto via Internet può in teoria essere applicato a qualsiasi merce, è anche vero che alcune categorie merceologiche trovano nella vendita virtuale un particolare successo. Tra queste, libri e CD (software o musicali) sono tra gli oggetti più venduti via rete. Visto che questo mercato sta prendendo piede anche in Italia, ed essendo possibile che dobbiate progettare un sito di questo tipo, ho pensato di segnalarvi proprio un negozio virtuale di libri che si contraddistingue per la sua veste grafica idonea alle esigenze del sito e per i suoi contenuti, che consentono al visitatore di reperire facilmente le informazioni di cui ha bisogno. Si tratta di **Amazon.com**, che si pubblicizza come il più grande negozio di libri al mondo con ben 2.500.000 titoli in catalogo. Vediamo come è strutturata l'Home Page che possiamo leggere digitando <http://www.amazon.com>

La prima cosa che salta agli occhi è la grafica che non è appariscente, ma sobria ed elegante. Gli elementi grafici sono pochi ma sono nel punto giusto, richiedono poco tempo per il caricamento e sono di immediato impatto. E' inoltre presente una versione del sito in formato solo testo per quei navigatori che non intendono concedere nulla all'aspetto grafico a favore dei rapidi tempi di consultazione. Ciò denota attenzione e cura per il cliente. In questo modo si tende a catturare la sua attenzione e, visto che si tratta di un sito commerciale, questo è un elemento determinante per alzare un proprio fatturato. Più il cliente resta nel negozio, maggiori sono le possibilità che effettui un acquisto.

Il logo del sito è l'elemento grafico più evidente della pagina, un libro in orbita intorno al pianeta terra. Decisamente in tema, oltre ad esserci per ovvi motivi il libro, viene chiaramente indicato il fatto che il negozio effettua vendite in tutto il mondo. Vi anticipo che l'acquisto viene fatto con carta di credito e le spedizioni con corriere aereo con consegna del materiale in tempi veramente brevi (3/4 giorni).

L'Home Page è divisa in tre zone principali. Quella superiore, dove è presente una toolbar di navigazione, quella sinistra dove sono segnalate le notizie di tipo giornalistico, e quella destra, evidenziata da un fondo verdino, dove sono indicati i servizi offerti dal sito. Esaminiamo prima la toolbar superiore. Le icone sono semplici e lineari e hanno la funzione di pulsanti. Da notare che sui pulsanti sono scritti i contenuti dello stesso rinunciando a disegni o immagini spesso sibilline che possono confondere un navigatore. Forse la scritta "Bestsellers" è meno bella dell'immagine di un libro con un oscar sopra, ma sicuramente è più chiaro e immediato il significato del pulsante. Non sottovalutate questo aspetto ed analizzate bene nel vostro sito che tipo di navigazione volete offrire ai vostri visitatori.

Nella parte sinistra della Home Page vi sono le notizie che Amazon vuole dare ai suoi visi-



Sobrio, elegante e raffinato, ma anche essenziale e pratico. Proprio ciò che ci aspetteremmo di trovare entrando all'interno di una libreria o di una biblioteca. Certo, non possiamo materialmente sfogliare i libri, non possiamo sentire quel particolare ed affascinante odore di carta e di colla, ma per essere un negozio virtuale risulta piuttosto ricco ed accogliente.



**amazon.com**  
Welcome First-Time Visitors

We've made shopping and ordering as easy that more than 1.5 million customers have already bought from Amazon.com! The links below will give you a quick overview of how to shop here. If you're new to the Internet, go straight to [Amazon.com](#) for helpful hints on using the site with ease.

- 1. Find your book**  
Know what you want? Go straight to our [search engine](#) where you'll be able to find your book in seconds.
- 2. Place an order**  
Ordering at Amazon.com is fast and secure. Click here to learn more about our [secure ordering](#). Just follow these five simple steps to place your order.
- 3. When will I get my book?**  
Book Availability + Shipping Time = Total Delivery Time.  
For example, many books on our site show 24-hour availability. If you select standard domestic delivery, your shipping time will be 3-7 business days, depending on where you live. This means your total delivery time will be 1 day (availability) + 3-7 days (shipping time). So you can expect to receive this book at your front door 4-8 days after you place your order.  
Click here for more information about [shipping times](#) according to shipping method.
- 4. How much does it cost?**  
The total cost of your order is equal to the price of your books plus shipping cost and excluding sales tax. (Only Washington State residents pay a sales tax when buying at Amazon.com).  
Amazon offers you everyday discounts of 20-40% off list price on more than 400,000 titles, including 40% off on selected feature books, 20% on hardcovers, and 20% on paperbacks.  
Click here to see our [shipping](#) and [pricing](#) according to shipping method.  
We don't charge your credit card and we ship your order.
- 5. Is it safe?**  
Shopping at Amazon.com is safe and guaranteed. None of the 1.5 million customers who have shopped at Amazon.com have reported fraudulent use of their credit card as a result of purchases made at Amazon.com. Click here to [learn how](#) Amazon.com guarantees safe credit card transactions.  
You can be assured that all the information you see is private and secure. We will not sell or rent information about our customers.
- 6. Navigation tips**  
The navigation bar looks like this (example):  
Clicking on any of the buttons will take you to a "view" in the store. The navigation bar is located at the top of every page.  
Blue type indicates a link. Like the Navigation Bar, links are connectors to other parts of the store.  
Clicking the "back" button on your browser's toolbar will return you to the previous page.  
Each book's detail page contains a link for the author's name. Clicking on an author link will show you all the books that author has written.  
Use the gray scroll bar on the right side of your screen to move up and down through the current page.  
Still have questions? Visit our [help](#) page.

Search for 2.2 million titles in catalog  
Enter Keywords:    
Offer: [View all deals and offers](#)  
[Browse by subject](#)

Copyright © 1996-1998 Amazon.com, Inc.

Dare un servizio, rendere la navigazione semplice e lineare vuol dire, in un sito che si occupa di e-commerce, assicurare il cliente e catturarne l'attenzione. Metà della transizione a questo punto è già fatta. Una pagina di consigli utili ha proprio questo scopo.

tatori. Tra queste gli sconti proposti (le offerte del giorno), le interviste ad autori ed editori e il materiale non cartaceo a disposizione come magliette o cappelli. Da notare che ogni notizia presenta un breve commento ed un link che porta alla pagina specifica dove l'argomento viene ampliato ed esaminato in ogni suo aspetto.

Nella colonna di destra, che come ho detto è evidenziata da un diverso colore di fondo, troviamo tutta una serie di utilità che consentono al navigatore di trovare con facilità le notizie di cui ha bisogno. Per prima cosa un motore di ricerca che permette di cercare il volume desiderato digitando il titolo, o parte di esso, o l'autore dello stesso. A seguire viene presentato il libro del giorno, una lunga serie di argomenti con indicati i libri che ad essa possono fare riferimento, un concorso ed altro ancora.

Infine, sul fondo della pagina altri link che riguardano gli aspetti commerciali del sito, notizie di carattere legale, come comprare su Amazon e così via.

Interessante è un link, presente proprio all'inizio della Home Page, indicato come "First-time visitors". In questa pagina viene proposto a chi entra per la prima volta nel sito una sorta di FAQ, ossia delle cose indispensabili da sapere per poter correttamente navigare nel sito e soprattutto acquistare libri. Attraverso sei domande e relative risposte scelte con competenza essenzialità vengono illustrate tutte le funzioni del sito. In particolare viene indicato come trovare il libro desiderato, come fare un ordine, quanto tempo è necessario per ricevere il materiale richiesto, quali sono i costi, la sicurezza della transizione dell'invio del materiale, e i consigli su come navigare nel sito. Insomma una guida che non può che dare all'utente un'idea di professionalità, invogliando ancora di più all'acquisto.

L'interesse per questo sito, come mi sembra chiaro da quanto ho detto, va oltre i semplici aspetti grafici e di contenuto. Chi lo ha progettato ha preso in considerazione ogni aspetto del problema. In un normale negozio ci aspettiamo che il commesso, o chi per lui, ci segua con attenzione, sia disposto a perdere per noi parte del suo tempo e che magari ci sia di supporto con consigli e chiarimenti. In questo sito troviamo tutto questo riuscendo ad infondere nel visitatore quel calore e quell'attenzione che ritenevamo possibili solo da parte di un interlocutore in carne ed ossa.

Come al solito continuate da soli nella visita ed esaminate tutti gli aspetti di questo sito, credetemi, nulla è stato lasciato al caso.

ironico e simpatico e devo dire che mi sono divertito molto di più ad andare a visionare le pagine peggiori piuttosto che le migliori!

## Allora cosa fare?

Da questa breve panoramica si può facilmente capire che cercare di essere ad ogni costo segnalati da questi siti non è di primaria importanza. Quasi sempre la segnalazione è frutto di un giudizio personale che come tale, oltre che ovviamente opinabile, non tiene conto dell'intero panorama dei siti presenti sulla rete. D'altronde è anche vero che, se dovessimo basarci su questi fattori negativi, nessuno sarebbe in grado di dare e fare indicazioni essendo impossibile per qualsiasi essere umano navigare e conoscere tutti i siti esistenti. Ma le macchine possono invece farlo. Hot 100 ne è un esempio, ma, guarda caso, anche qui vi sono dei limiti alla validità del giudizio. Dovremmo allora avere i dati di passaggio su tutti i server del mondo per... Va bene adesso sto sconfinando nella paranoia. Nel box 1 sono elencati una serie di indirizzi a cui potete provare a segnalare il vostro sito, anche se a volte non è espressamente richiesto (mi raccomando in questo caso cortesia e umiltà). Se sul vostro sito vendete e avete banner pubblicitari, l'essere citati come "The best of..." non può che essere una ulteriore credenziale per meglio vendere il vostro spazio. Non crediate comunque che ciò voglia dire in assoluto avere un bel sito. Non mollate mai la presa e continuate a lavorarci sopra, inserite nuove sezioni, aggiornate la grafica, tenetevi al passo con le tecnologie, insomma il sito migliore è soprattutto un sito vivo, mutevole ma sempre semplice e chiaro alla navigazione, che non richiede eccessivo tempo di caricamento, audace quando serve, elegante e raffinato se necessario. Se un sito segnalato non è necessariamente bello e perfetto, è anche vero che un sito ben fatto non deve obbligatoriamente essere stato citato da qualcuno.

Da non dimenticare che alcune delle segnalazioni vengono proposte e messe in linea a pagamento. Certo, viene da chiedersi che valore abbia una segnalazione dettata non dalla qualità del sito, ma dalla cifra di denaro che il suo progettista è disposto a versare. A parte ciò sta a voi valutare se valga la pena spendere quei soldi. Se si tratta solo di vantarsi con gli amici, mi sembra più saggio dedicare quella cifra a spese più intelligenti. Se invece vendete spazi pubblicitari sul vostro sito e volete gettare polvere negli occhi dei vostri potenziali clienti, allora fate pure. Attenzione però che la cattiva coscienza non vi faccia perdere il sonno.



## Esperimenti di genetica marziana

Eccoci alla seconda puntata dedicata alle leggi della genetica. Lasciamo i piselli per dedicarci ad organismi più evoluti. Abbiamo rinunciato alla descrizione completa della genetica umana e presentiamo invece un breve saggio di genetica marziana. I marziani, in quanto non-esistenti, si prestano ad essere descritti con poco impegno e senza tema di smentite. Se qualcuno non è d'accordo può sempre programmarsi in modo diverso.

di Alessandro Celi e Francesco Romani

### I caratteri dei marziani

Il genotipo marziano consiste di 8 coppie di geni (a differenza degli umani, dove la situazione è più complessa per i marziani il sesso è determinato da un singolo gene).

Le caratteristiche del fenotipo marziano che abbiamo preso in considerazione sono le seguenti:

Il colore dei capelli: biondo (gene **b**) o bruno (gene **B**);

il colore della pelle rosa: (**p**) o marrone (**P**);

il colore degli occhi: azzurro (**o**) o nero (**O**);

la forma del naso: lungo (**n**) o largo (**N**);

la forma della bocca stretta: (**b**) o larga (**B**);

il sesso: maschio (geni **{x,Y}**) o femmina (geni **{x,x}**).

Sono note due malattie che colpiscono i marziani, una dominante (geni **D** e **d**) ed una recessiva (geni **n** e **M**), entrambe non influenzano la fertilità ma diminuiscono la speranza di vita.

Le seguenti funzioni associano i genotipi ai fenotipi.

```
In[1]:=
Fenotipo[P] = Pelle[BurntSienna];
Fenotipo[p] = Pelle[Melon];
```

```
In[2]:=
Fenotipo[O] = Occhi[Black];
Fenotipo[o] = Occhi[Cyan];
```

```
In[3]:=
Fenotipo[C] = Capelli[Black];
Fenotipo[c] = Capelli[Yellow];
```

```
In[4]:=
```

```
Fenotipo[N] = Naso[largo];
Fenotipo[n] = Naso[lungo];
```

```
In[5]:=
Fenotipo[B] = Bocca[larga];
Fenotipo[b] = Bocca[stretta];
```

```
In[6]:=
Fenotipo[Y] = Sesso[maschio];
Fenotipo[x] = Sesso[femmina];
```

```
In[7]:=
Fenotipo[M] = Sfondo[None];
Fenotipo[m] = Sfondo[RoyalBlue];
```

```
In[8]:=
Fenotipo[D] = Sfondo[Red];
Fenotipo[d] = Sfondo[None];
```

La grafica degli individui è affidata ai seguenti spezzoni di codice *Mathematica*.

```
In[9]:=
Pelle[col_] := {col, Disk[{0, 0}, 1]};
```

```
In[10]:=
Occhi[col_] = {
  col,
  Disk[{0.4, 0.4}, 0.16],
  Disk[{-0.4, 0.4}, 0.16]};
```

```
In[11]:=
Naso[lungo] = {
  Green,
  Polygon[{{0, 0.35}, {0.25, -0.35},
    {-0.25, -0.35}, {0, 0.35}}]};
```

```
Naso[largo] = {
  Green,
  Polygon[{{0, 0.25}, {0.35, -0.25},
```



```
{-0.35,-0.25},{0,0.25}}}};
```

```
In[12]:=
```

```
Bocca[larga] = {
  Green,
  Rectangle[{0.45,-0.5}, {-0.45,-0.6}]];
Bocca[stretta] = {
  Green,
  Rectangle[{0.3,-0.5},{-0.3,-0.6}]];
```

```
In[13]:=
```

```
Capelli[col_] := {
  col,
  Disk[{0, 0}, 1.3, {0, Pi}]];
```

Il sesso è indicato dal colore del vestito (rosa o azzurro).

```
In[14]:=
```

```
Sesso[maschio] = {Cyan,
  Polygon[{
    {Cos[Pi/4],Sin[-Pi/4]},
    {1.4,-1.5},{-1.4,-1.5},
    {-Cos[Pi/4],Sin[-Pi/4]},
    {Cos[Pi/4],Sin[-Pi/4]}]}];
Sesso[femmina] = {Pink,
  Polygon[{
    {Cos[Pi/4],Sin[-Pi/4]},
    {1.4,-1.5},{-1.4,-1.5},
    {-Cos[Pi/4],Sin[-Pi/4]},
    {Cos[Pi/4],Sin[-Pi/4]}]}];
```

La presenza di malattia è indicata dal colore dello sfondo: rosso per la malattia dominante (geni {D,D} o {d,D}) e blu per quella recessiva (geni {m,m}). Se un disgraziato ha entrambe le malattie, si mostra lo sfondo rosso.

```
In[15]:=
```

```
Sfondo[None] = {};
Sfondo[col_] := {
  col, Thickness[0.03],
  Rectangle[{-1.3, -1.3}, {1.3, 1.3}]];
```

Il numero dei possibili genotipi è  $2 \times 3^7 = 4374$  (i sessi sono due e i sette altri geni si presentano in 3 possibili combinazioni).

Il numero dei possibili fenotipi è  $2 \times 2^6 = 192$  (per ogni gene ci sono due possibili fenotipi, le due malattie si presentano con tre possibili sfondi). Rinunciando agli sfondi si può fare la matrice dei 64 possibili tipi marziani.

```
In[16]:=
```

```
g3[g_,G_] := {ggg[g,g],ggg[g,G]}
tm=Join[{{M,M},{d,d}},#]&/@
  Flatten[Outer[List,
    g3[c,C],g3[x,Y],
    g3[p,P],g3[o,O],
    g3[n,N],g3[b,B]],5]/.ggg->List;
```

```
In[17]:=
```

```
Length[tm]
```

```
Out[17]=
```

```
64
```

```
In[18]:=
```

```
MostraM[tm];
```

Vedi **Figura 1** (la funzione **MostraM** è definita nel seguito).

## Il motore computazionale

Il motore computazionale è simile a quello implementato per i piselli nel numero di Febbraio di MCmicrocomputer. La differenza sostanziale riguarda le condizioni per il matrimonio: come gli umani, i nostri marziani sono fecondi solo attraverso un accoppiamento maschio-femmina.

Le prime istruzioni servono per generare un numero a caso tra 0 ed i e per generare un valore di verità casuale che vale **True** al 75% di probabilità.

```
In[1]:=
```

```
rd[i_] := Random[Integer, {1, i}]
caso4Q := {True, True, True, False}[[rd[4]]]
```

Abbiamo poi le istruzioni per la divisione del patrimonio genetico, per la ricombinazione ed il matrimonio.

```
In[2]:=
```

```
dividi[a_] := (#1[[rd[2]]]&)/@ a
fecondazione[a_, b_] := Sort/@Transpose[{a, b}]
matrimonio[_] = {};
matrimonio[a_?maschioQ,
  b_?femminaQ] :=
  fecondazione[dividi[a], dividi[b]]
```

La grafica di base permette di mostrare un individuo oppure un gruppo di individui. In questo secondo caso viene usato un **GraphicsArray** con un numero di righe e di colonne adeguato alla cardinalità dell'insieme (la funzione **pp** è preposta



Figura 1



allo scopo).

```
In[3]:=
Mostra[ind_] := Show[Graphics[Fenotipo/@
  Last/@Sort/@ind],
  AspectRatio -> 1,
  PlotRange -> {{-1.5, 1.5}, {-1.5, 1.5}}];
```

```
In[4]:=
Clear[pp];
pp[4]=2;pp[6]=3;pp[8]=4;pp[9]=3;
pp[10]=5;pp[12]=4;pp[14]=7;pp[15]=5;
pp[16]=4;pp[18]=6;pp[20]=5;pp[21]=7;
pp[x_] := x/PrimeQ[x];
pp[x_] := Last[FactorInteger[x]][[1]]
```

```
In[5]:=
MostraM[x_] := Show[GraphicsArray[
  Partition[Block[{$DisplayFunction=Iden-
  tity},
  Mostra/@x], pp[Length[x]]]]];
```

Alcuni predicati permettono di sapere se un individuo è maschio, femmina, sano o malato. I relativi selettori permettono di estrarre dalla popolazione gli individui con le caratteristiche desiderate.

```
In[21]:=
maschioQ[ind_] := MemberQ[Flatten[ind], Y]
maschi[v_List] := Select[v, maschioQ]
femminaQ[ind_] := !MemberQ[Flatten[ind], Y]
femmine[v_List] := Select[v, femminaQ]
```

```
In[22]:=
malatoM[ind_] := !MemberQ[Flatten[ind], M]
portatoreM[ind_] := MemberQ[Flatten[ind], m]
```

```
In[23]:=
malatoD[ind_] := MemberQ[Flatten[ind], D]
```

```
In[24]:=
sanoQ[ind_] :=
  (!malatoM[ind]) && (!malatoD[ind])
```

Particolarmente critica è la funzione di sopravvivenza. Applicata ad una popolazione **vivi** seleziona i fortunati che sono sopravvissuti. La probabilità di morire è di 1/4 per i sani e di 7/16 per gli alieni malati.

```
In[25]:=
vivi[v_List] :=
  Select[v, (caso4Q && (caso4Q | sanoQ[#])) &]
```

La funzione **conta** permette di contare gli individui che soddisfano al predicato **pr**.

```
In[26]:=
conta[pp_, pr_] :=
  Plus@@(If[# , 1, 0] & /@ (pr/@pp))
```

## La popolazione iniziale

Per partire abbiamo scelto una popolazione di 4 maschi e 4 femmine. Come si vede dalla figura sei individui su otto sono malati, ma non ci sono portatori sani (cioè individui con un solo gene della malattia recessiva).

```
In[1]:=
m1 =
  {{M,M},{d,D},{C,C},{x,Y},
  {p,p},{o,o},{N,N},{b,b}};
m2 =
  {{m,m},{d,d},{C,c},{x,Y},
  {p,p},{o,o},{n,n},{b,B}};
m3 =
  {{M,M},{d,d},{C,C},{x,Y},
  {p,p},{o,o},{N,N},{b,b}};
m4 =
  {{m,m},{d,D},{C,c},{y,Y},
  {p,p},{o,o},{n,n},{B,B}};
f1 =
  {{m,M},{d,D},{c,c},{x,x},
  {p,p},{o,o},{n,n},{b,b}};
f2 =
  {{m,m},{d,d},{C,c},{x,x},
  {P,P},{O,o},{n,N},{b,B}};
f3 =
  {{M,M},{d,D},{c,c},{x,x},
  {p,p},{o,o},{n,n},{b,b}};
f4 =
  {{M,M},{d,d},{C,C},{x,x},
  {p,p},{o,o},{n,N},{b,B}};
popol0 = {f1,f2,f3,f4,m1,m2,m3,m4};
MostraM[popol0];
```

Vedi Figura 2.

## Crescita della popolazione

Sul pianeta Marte esistono due diverse culture. Mentre i membri di un gruppo culturale si accoppiano in maniera del tutto casuale, gli appartenenti al secondo gruppo hanno tendenza a favorire il matrimonio tra consanguinei. Per simulare questa situazione, la crescita della popolazione è stata sperimentata con due diverse regole.

Nel primo caso si celebra un numero di matrimoni pari al numero minimo di elementi di entrambi i sessi (se vi sono 5 maschi e 12 femmine si celebrano 5 matrimoni). Ogni matri-



Figura 2



monio genera un solo individuo e le coppie sono scelte a caso (lo stesso individuo maschio si può accoppiare con più di una femmina nella stessa mandata). Dopo le nascite alcuni dei genitori muoiono in seguito alla applicazione del selettore vivi.

```
In[1]:=
generazione:=(
  mm=maschi[popol];
  ff=femmine[popol];
  lmm=Length[mm];
  lff=Length[ff];
  prole=Table[
    matrimonio[mm[[rd[lmm]]],ff[[i]]],
    {i,Min[lff,lmm]}];
  popol=Join[vivi[popol],prole]);
```

Vediamo la prima e la terza generazione:

```
In[2]:=
popol = popol0;
generazione;
MostraM[popol];
```

Vedi Figura 3.

```
In[3]:=
generazione;
generazione;
MostraM[popol];
```

Vedi Figura 4.

Data la grande variabilità dei risultati sono state osservate 30 generazioni per 500 esperimenti diversi (ogni volta ripartendo dalla popolazione iniziale) e viene stampata la statistica dei valori medi del numero degli individui, dei maschi, dei malati e dei portatori sani.

```
In[4]:=
bigpr[30,500]
```

```
Out[2]:
500 prove, 30 generazioni, t =2302.87 Second
```

popolazione media 88.6042 individui

maschi	50.%
malatiD	2.5%
MalatiM	4.2%
PortatoriM	34.4%

Nel secondo caso si celebra lo stesso numero di matrimoni, ma i maschi e le femmine non vengono accoppiati casualmente, ma dopo un riordinamento alfabetico del patrimonio genetico. Questo significa che, specialmente per quanto riguarda le malattie (che sono determinate di geni nelle prime due posizioni) viene favorita favorendo così l'unione di individui con patrimonio genetico simile, simulando così gli effetti de quello che tra gli umani sarebbe un pericoloso matrimonio tra consanguinei.

```
In[5]:=
generazione:=(
```

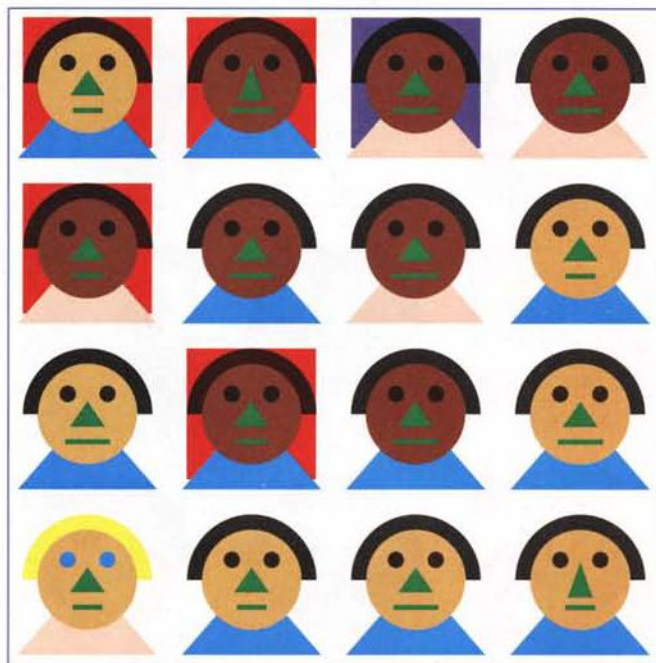


Figura 4

```
mm=Sort[maschi[popol]];
ff=Sort[femmine[popol]];
lmm=Length[mm];
lff=Length[ff];
lmin=Min[lmm,lff];
mm=Take[mm,lmin];
ff=Take[ff,lmin];
prole=Table[
  matrimonio[mm[[i]],ff[[i]]],
  {i,Min[lff,lmm]}];
popol=Join[vivi[popol],prole];
```

Vediamo la prima e la quarta generazione:

```
In[6]:=
popol = popol0;
generazione;
MostraM[popol];
```



Figura 3





Figura 5

Vedi Figura 5.

```
In[7]:=
generazione;
generazione;
generazione;
MostraM[popol];
```

Vedi Figura 6.

Anche in questo caso sono state osservate 30 generazioni per 500 esperimenti diversi (ogni volta ripartendo dalla popolazione iniziale) e viene stampata la statistica dei valori medi del numero degli individui, dei maschi, dei malati e dei portatori sani.

```
In[8]:=
bigpr[30,500]
```

```
Out[8]:
500 prove, 30 generazioni, t =949.417 Second
```

popolazione media 36.2841 individui

maschi	50.3%
malatiD	4.03%
MalatiM	21.2%
PortatoriM	39.5%

## Osservazioni

L'analisi dei risultati ottenuti nelle due diverse condizioni si presta ad alcune considerazioni. Il rapporto tra i due sessi si mantiene in entrambi i casi costante attorno al 50%, come ci si aspetta considerando che il matrimonio può essere consumato solo tra individui di sesso opposto e che il sesso del na-

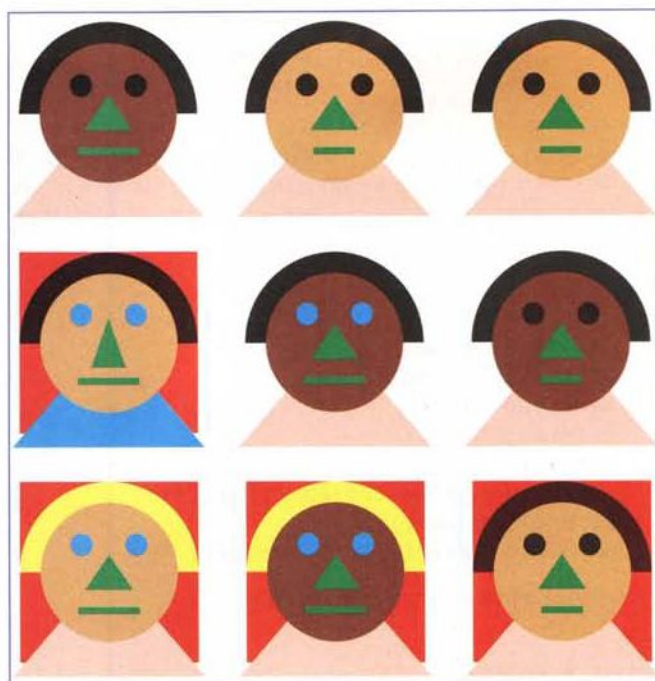


Figura 6

scituro è legato solo alle leggi del caso. La situazione per i marziani è dunque analoga a quella per gli umani.

La prevalenza della malattia dominante (cioè la percentuale degli ammalati rispetto al totale della popolazione) tende in entrambe le società a ridursi progressivamente. La popolazione di partenza comprendeva 4 individui ammalati su 8 (prevalenza 50%), mentre dopo 30 generazioni la prevalenza si è ridotta al 2.5% e al 4.0% nei due gruppi, rispettivamente. Anche questo poteva essere predetto, dal momento che, ogni volta che viene generato un individuo ammalato, questo ha maggiori probabilità di morire rispetto all'individuo sano, riducendo la probabilità che il suo patrimonio genetico sia trasmesso ai discendenti. Anche sotto questo aspetto, dunque, i marziani si comportano come gli umani.

Anche la prevalenza della malattia recessiva si è drasticamente ridotta tra i membri del primo gruppo sociale, quelli in cui l'accoppiamento avviene del tutto casualmente. Ancora una volta, quando i due geni recessivi (**m**) si trovano contemporaneamente nello stesso individuo, questo ha maggiori probabilità di morire, e quindi vengono perdute due copie del gene "malato". Questa riduzione è molto meno evidente tra gli appartenenti di quella cultura che favorisce il matrimonio tra consanguinei. In questo caso, il forzare l'accoppiamento tra individui geneticamente vicini aumenta la probabilità che due geni recessivi si incontrino nello stesso discendente, determinando la presenza della malattia nel fenotipo. In effetti, le analogie tra la genetica marziana e quella umana sono maggiori di quanto ci si poteva aspettare.

MS

## Bibliografia

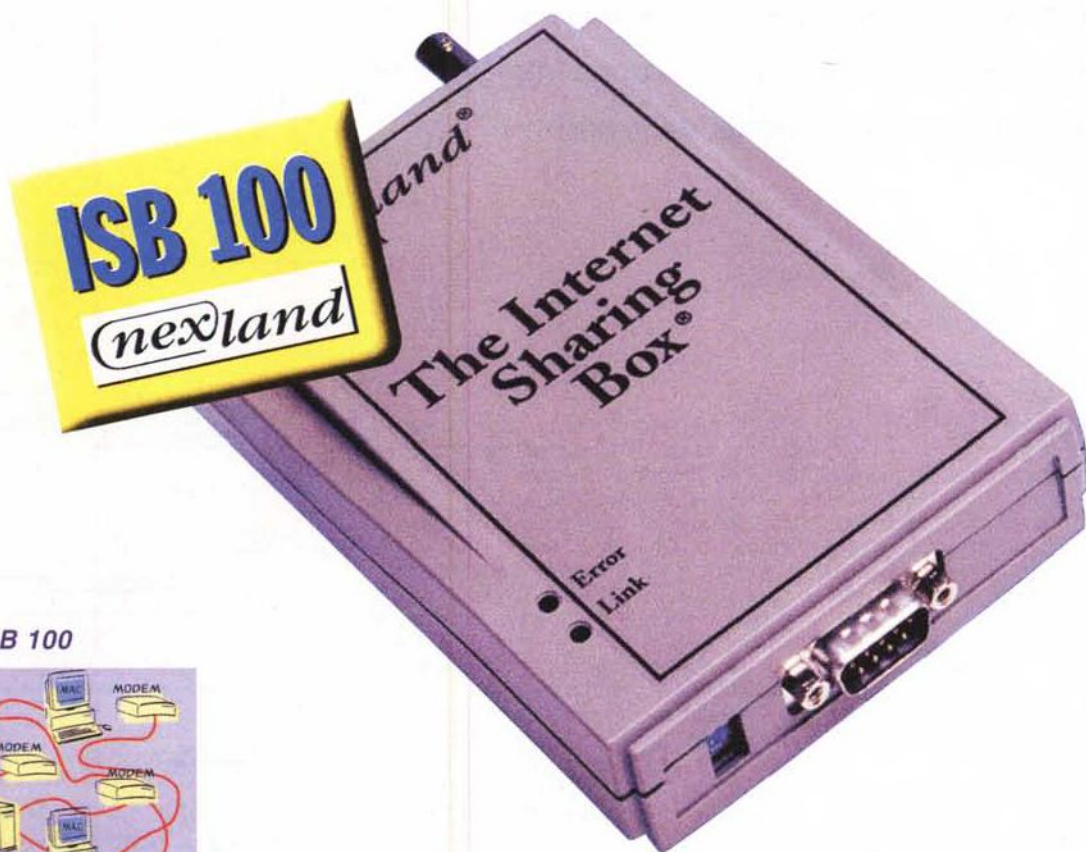
V. Scali, U. Bianchi, **Lineamenti di Biologia**, Monduzzi Editore, Bologna, 1980

**Genetica**, Atalanti Universali Giunti, Prato, 1997

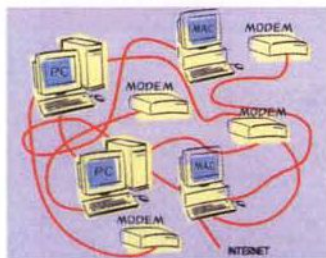


# INTERNET SHARING BOX

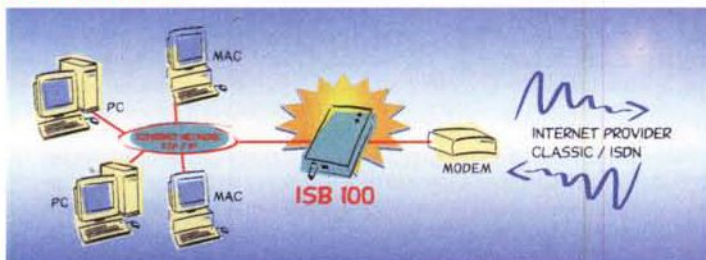
Connette tutti i tuoi computer ad Internet  
usando **un solo** Modem o TA ISDN  
ed **un solo** abbonamento



SENZA ISB 100



CON ISB 100



## *nexland*® ISB 100

- Un solo abbonamento Internet standard (analogico o ISDN) con un unico indirizzo IP
- Nessun software da caricare
- Utilizza un normale modem oppure TA ISDN senza limiti di utenti
- Indipendente dal tipo di rete (PC, Mac, Unix)



## 10 e lode in lettere

**Non vi preoccupate, non vogliamo tenervi una lezione di Italiano, ma solo darvi qualche idea per rendere più interessante la vostra cancelleria dell'ufficio, a partire dalla carta da lettere fino ai biglietti da visita. In pochi minuti è possibile creare qualcosa di differente in modo che la propria immagine risulti significativamente diversa da quella degli altri.**

di Mauro Gandini

### Farsi notare

Quante volte vi è capitato di ricevere una lettera e quasi non farci caso, perché assolutamente insignificante dal punto di vista grafico? Una lettera è una lettera, quindi il contenuto ha la sua importanza, ma c'è sempre più bisogno di spingere le persone alla lettura: ormai la massa di informazioni che giunge ogni giorno sotto i nostri occhi è tale da imporre una selezione. L'uomo probabilmente sarà il primo essere vivente ad avere l'istinto alla sopravvivenza da eccesso di comunicazione.

Naturalmente il nostro obiettivo è esattamente contrario: dobbiamo cercare di far abbassare la guardia, anche solo per un attimo, al nostro lettore, per colpirlo e farci leggere. Questo è un problema generale, non solo della pubblicità, della documentazione o degli articoli delle riviste: vediamo, quindi, di trovare qualche idea semplice per rendere anche la carta da lettere che utilizziamo tutti i giorni un po' più "comunicativa".

### Il logo

Ogni società ha un suo logo che la identifica e spesso anche un colore o più colori di base. Il nostro lavoro non

dovrà, quindi, influire su questi parametri, ma utilizzarli e renderli meglio sfruttabili nella comunicazione.

Prima di decidere l'utilizzo di una tecnica oppure di un'altra dovremo naturalmente prendere in considerazione il nostro target, cioè coloro a cui dovremo inviare le nostre lettere: se per esempio la nostra società tratta affari in borsa, la sua immagine dovrà essere tendenzialmente più "seriosa" rispetto ad una società che tratta cibo per animali.

Per realizzare i nostri esempi abbiamo preparato con Corel Draw (avremmo potuto utilizzare qualsiasi software di illustrazione vettoriale, come Illustrator o FreeHand) tre marchi di tre ipotetiche società, una nel campo della finanza, un'altra nel campo delle spedizioni e una nel settore viaggi. Ogni marchio è realizzato sulla base di due colori.

Abbiamo quindi realizzato un paio di esempi di carta da lettere per ognuna di queste società, utilizzando programmi per l'impaginazione come PageMaker, Xpress, ma anche lo stesso CorelDraw. In tutti i casi, partendo dai marchi delle società, le carte da lettere utilizzano esclusivamente i due colori delle società: in questo modo possiamo ridurre sensibilmente i costi di stampa. Negli esempi pubblicati è stato inserito un testo fittizio per mostrare come realmente appare una lettera.



### Nomi in grande

Iniziamo ad esaminare gli esempi di carta da lettere per la società Globo Travel, che si occupa di viaggi. Il marchio è realizzato con i colori blu e arancione. Con Xpress abbiamo inizialmente importato il logo della società e abbiamo inseri-





**Globo Travel S.p.A.**  
Via col vento, 78  
10089 Carole TO  
Tel. 011/99999 Fax 011/99999

**Carlo Marrone**  
Resp. Partenze

Nel biglietto da visita le grandi scritte coprono quasi completamente il biglietto e gli altri elementi risultano sovrapposti.

In questo caso la cornice fa sì che il lettore concentri la propria attenzione sul testo contenuto.

to al suo fianco il testo relativo alle informazioni logistiche della società. Abbiamo poi realizzato due scritte, una con la parola Globo e l'altra con la parola Travel che abbiamo poi ingrandito fino a far loro raggiungere la larghezza della pagina.

Le due scritte sono state poi posizionate in alto e in basso: queste parole possono anche risultare leggermente tagliate in alto e in basso. Per ognuna delle due parole abbiamo poi applicato un differente colore tra i due a disposizione: abbiamo scelto il blu per la parola Travel, poiché questo colore è più consistente dell'arancione e, quindi, avendo un maggior "peso" dal punto di vista grafico, è preferibile tenerlo in basso.

Se avessimo inserito queste due parole con dei colori pieni, esse avrebbero senza dubbio dato un certo fastidio in fase di lettura della lettera per via dei colori molto vivaci. Abbiamo quindi applicato il colore, ma retinandolo al solo 5% in modo da ottenere un effetto molto leggero.

Abbiamo posizionato il logo con l'indirizzo della società in alto, nelle immediate vicinanze della parola Globo, in modo da lasciare spazio a destra per l'inserimento dell'indirizzo del destinatario.

Un'altra soluzione può essere quella di mettere la scritta in grande Globo Travel (sempre in colore leggero) sul lato sinistro o destro in verticale, partendo dal basso: in tal caso il testo della lettera verrebbe ad essere posizionato nell'area bianca restante (a destra o a sinistra della scritta).

## Cornici

Sempre per la Globo Travel abbiamo provato ad inserire delle cornici. In questo caso abbiamo utilizzato PageMaker. Come nell'esempio precedente abbia-

Gent.mo Sig.  
Gianfr. Rossi  
Via Verdi, 1  
00010 Lirio PM

Bologna, 13 Aprile '99

Oggetto: come quando piove.

Gent.mo Sig. Rossi,

rispondiamo alla sua gentile lettera del 23 u.s. per informarla che quanto da lei richiesto sarà senza dubbio realizzato.

Siamo sicuri che il risultato sarà di assoluta soddisfazione per lei e per la sua famiglia.

Restiamo quindi in attesa del materiale informativo da lei richiesto, per poter portare a termine il nostro compito.

Con l'occasione desideriamo porre i nostri più cordiali saluti

Antonio Garofalini  
Amministratore Unico

Globo Travel S.p.A.  
Via col vento, 78  
10089 Carole TO  
Tel. 011/99999 Fax 011/99999

**Globo travel S.p.A.**  
Via col vento, 78  
10089 Carole TO  
Tel. 011/99999 Fax 011/99999

**Giacinta Bluette**  
Coordinamento gruppi



mo importato il marchio della società e lo abbiamo posizionato in basso a destra: al suo fianco trova posto l'indirizzo.

Abbiamo poi disegnato un rettangolo cui abbiamo assegnato una cornice a punti e il colore arancione. Sul fianco destro e in basso abbiamo successivamente aggiunto due linee sempre a punti, ma del secondo colore a nostra disposizione, il blu.

La cornice applicata al rettangolo risultava tuttavia sovrapposta all'indirizzo e al marchio della società: come prima operazione abbiamo portato in primo piano sia il testo che il marchio, poi abbiamo disegnato un rettangolo con fondo bianco e senza filetto di contorno. Dopo un certo numero di passaggi con i comandi "Porta sul fondo" e "Porta in primo piano", abbiamo ottenuto il nostro risultato: la cornice sul fondo, poi il rettangolo bianco che ne cancella una parte e, soprattutto, il nostro marchio con l'indirizzo.

Una variante su questo tema può essere quella di non riquadrare tutto con un rettangolo, ma inserire due righe sempre a puntini nei due colori, in alto, e altre due sotto a sinistra dell'indirizzo.

Questi sono solo due esempi di cornici applicabili a una carta da lettere: alcuni programmi consentono di inserire cornici che inglobano oggetti a tema oppure consentono di disegnare cornici con effetti tipo realizzazione a mano.

## Sfumatura

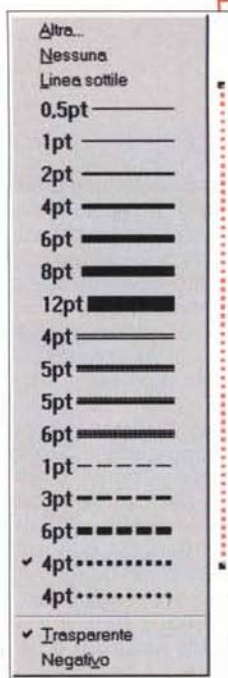
Passiamo ora ad esaminare il progetto di carta da lettere per una società che presumibilmente lavora nel settore finanziario, Globo Money. Questo settore

richiede maggior formalismo rispetto agli esempi visti in precedenza, si è quindi deciso di utilizzare qualcosa di molto semplice, ma in grado di attrarre l'attenzione. Il primo progetto è stato realizzato con Xpress.

Inizialmente abbia-

Molto pulita l'esecuzione del biglietto da visita, che pone in risalto il marchio e il nome della persona.





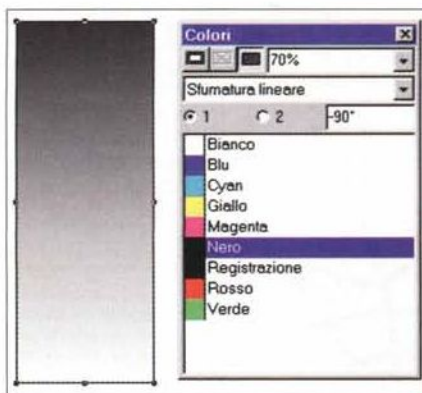
Ecco alcune delle linee utilizzabili in PageMaker.

mo disegnato un frame e abbiamo importato il marchio della società, posizionandolo in basso a sinistra. Al suo fianco l'immancabile blocchetto di testo con l'indirizzo. Il colore utilizzato è quello più elegante, il grigio scuro.

Per rendere più interessante la nostra lettera abbiamo deciso di inserire una banda sfumata:

Xpress consente di inserire questi effetti in maniera molto semplice e fornisce dei risultati eccellenti. Per prima cosa si disegna un rettangolo lungo tutto il lato destro della nostra carta da lettere dello spessore di circa 3 cm.

Nella finestra dei colori si sceglie il riempimento del fondo e si chiede che sia applicata una sfumatura: a questo punto appariranno due pulsanti, attivando i quali (prima l'uno e poi l'altro) potremmo poi scegliere i colori di partenza e di arrivo della nostra sfumatura. Nel nostro caso sceglieremo il nero, ma con una retinatura al 70% e il bianco: applicando questa sfumatura all'oggetto vedremo che essa parte da sinistra e digrada al bianco a destra. Per portare in verticale la nostra sfumatura basterà indicare nella casella della rotazione -90°: otterremo un'ottima sfumatura che parte dal grigio scuro in alto e giunge al



Le sfumature realizzate con Xpress 4.0 sono assolutamente perfette, senza fastidiosi effetti di scallettatura, che spesso si vedono in altri programmi.



La fascia in colore sfumato dà un senso di eleganza.

bianco in basso.

Volendo utilizzare altri programmi, potremmo realizzare la sfumatura con un programma di disegno, per poi importarla nel nostro programma di impaginazione. Se non ci piace il nero, potremmo scegliere un blu scuro come per esempio il Pantone 288 C oppure il Pantone 295 C.

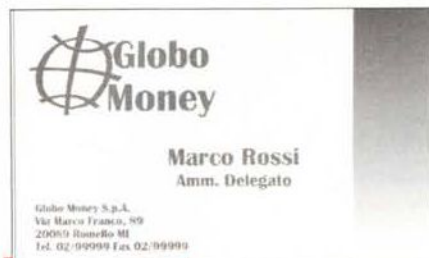
## Tonalità di grigio

Continuiamo ad occuparci della nostra società finanziaria, Globo Money, e vediamo di utilizzare qualche altra tecnica: in questo secondo caso abbiamo deciso di optare per un gioco di tonalità di grigio. La realizzazione è possibile con qualsiasi tipo di programma essendo molto semplice.

Il marchio viene inserito in modo classico in alto a sinistra e al suo fianco troviamo il blocchetto dell'indirizzo. Subito al di sotto di questi elementi abbiamo messo due aree riempite con due differenti tonalità di grigio.

Una fascia, più scura, dove non dovrà essere inserito il testo della lettera, sarà posizionata a sinistra, mentre tutto il resto della lettera sarà coperto con un leggero fondino grigio. In questo caso le due retinature di grigio sono rispettivamente del 15 e 5%.

Una possibile alternativa vede l'inserimento di una ulteriore fascia grigia più scura sul fondo. In pratica spostiamo il marchio e l'in-



Anche in questo caso abbiamo una buona rilevanza del marchio e del nome della persona.

dirizzo in basso, inserendoli scavati in bianco nella fascia in fondo che sarà retinata al 60%. Le due aree sovrastanti dovranno essere portate a sbordare verso l'alto.

## Lo sfondo

Eccoci arrivati alla società di trasporti, Globo Parcel. In questo caso abbiamo il problema di inserire sia il marchio e l'indirizzo, sia una lista di città dove la società è operativa o ha uffici propri di rappresentanza. Per la realizzazione di questo progetto abbiamo deciso di utilizzare CorelDraw, visto che c'era la necessità di rielaborare una copia del marchio.



L'unica avvertenza per questo tipo di carta da lettere è relativa all'utilizzo del fax: se nella vostra attività dovete inviare parecchi fax, sarà indispensabile considerare l'idea di stampare un certo numero di fogli di carta da lettere con la sola fascia grigia a sinistra, in modo da lasciare bianca la parte del foglio destinata alla scrittura del testo.





**Carlo Bianchi**  
Direttore Finanziario

Globo Money S.p.A.  
Via Marco Franco, 89  
20059 Romello MI  
Tel. 02/99999 Fax 02/99999

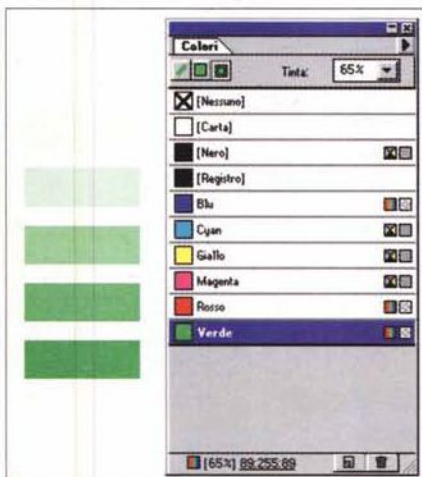
A scelta è possibile inserire il nome della persona nella fascia bianca in alto dove è presente anche il marchio, con allineamento sul lato destro.

Siamo partiti in modo tradizionale inserendo il marchio in alto a destra e affiancando l'indirizzo. Abbiamo poi creato 4 blocchetti di testo con i nomi delle 8 città dove la società ha forme di rappresentanza. Per allinearli con precisione abbiamo prima di tutto eseguito un posizionamento a occhio, poi nell'apposita finestra abbiamo scelto di ordinarli allineati al piede ed equidistanti: un clic del mouse e le città sono risultate perfettamente in ordine.

Per finire abbiamo deciso di inserire una riproduzione del marchio al centro della pagina come sfondo. Per fare ciò abbiamo preso il nostro marchio e lo abbiamo duplicato: la copia è stata poi ridimensionata in formato della pagina. Se avessimo lasciato i colori originali difficilmente saremmo riusciti a far leggere il testo delle lettere ai nostri interlocutori: per risolvere questo problema si è deciso per prima cosa di utilizzare un solo colore dei due a disposizione, il verde, in forma retinata.

Però anche questa soluzione comportava un problema: retinando due elementi che originariamente sono di due differenti colori, otteniamo una massa di colore dove la stilizzazione del mondo si confonde con il nome della società. La soluzione è stata semplice: abbiamo adottato due differenti percentuali di retinatura: nel caso del mondo abbiamo utilizzato una retinatura del colore verde a 15%, mentre per dare un po' più risalto al nome della società si è deciso di utilizzare il 30%.

Una differente esecuzione può essere quella che vede adottare un fondo verde al 25% su tutta la pagina, per poi scavare il nome della società in bianco e il mondo con un retino del 10%. Se si utilizza CorelDraw su piattaforma Windows e il nostro stampatore non è in grado di realizzare le



PageMaker come gli altri programmi di impaginazione consente di scegliere la percentuale di retino da applicare ad un determinato colore di riempimento

pellicole perché utilizza Macintosh, le soluzioni possono essere due: si può salvare la nostra pagina in formato .EPS, cioè in PostScript, poi importabile in molti programmi sotto Macintosh, oppure si può salvare la pagina in formato TIF.

In questo ultimo caso è consigliabile aumentare la definizione proposta da CorelDraw nella apposita finestra prima del salvataggio: questo comporta la generazione di un file di alcune decine di Mb, cosa possibile solo su computer dotati di almeno 64 Mb di memoria

**Antonio Arancio**  
Resp. Arrivi



**Globo Parcel S.p.A.**  
Via del mare, 45 - 00081 Carrello RM  
Tel. 06/99999 - Fax 06/99999

Per questo biglietto da visita potrebbe essere interessante studiare anche uno sviluppo in verticale, sempre con il marchio di fondo centrato

## Desktop Publishing

RAM (necessari a CorelDraw per eseguire le opportune elaborazioni prima del salvataggio del file su Hard Disk). Inoltre sarà necessario un supporto leggibile sia in formato Windows sia in formato Mac: il più diffuso è ormai il disco ZIP che può essere scritto su PC e letto senza problemi da qualsiasi PowerMac collegato ad una fotounità per la preparazione delle pellicole per la stampa.

## Allineamenti

In questa seconda proposta per la Globo Parcel, abbiamo deciso di introdurre degli elementi che consentissero a chi deve scrivere le lettere di avere indirizzo di spedizione e testo sempre nello stesso posto. Anche questo progetto può essere realizzato praticamente con tutti i programmi di impaginazione e di grafica.

Il marchio trova posto in alto a sinistra, un classico. A circa 4 cm dal bordo sinistro si disegna quindi una linea tratteggiata verticale fino al fondo della pagina: il punto di partenza in alto deve essere a circa 2 cm sotto il marchio. In fondo alla linea, sul lato destro, inseriamo un blocchetto con l'indirizzo.

Per inserire la lista di città dove la società risulta rappresentata, si è pensato di utilizzare lo spazio alla sinistra della li-



Globo Parcel S.p.A.  
Via del mare, 45 - 00081 Carrello RM  
Tel. 06/99999 - Fax 06/99999

Carlo Sig. Rossi  
Gianni Rossi  
Via Verdi, 1  
00010 Unico PM

Bologna, 13 Aprile '99

Oggetto: come quando piove.

Gentile Sig. Rossi,

rispondiamo alla sua gentile lettera del 25 u.s. per informarla che quanto da lei richiesto sarà senza dubbio realizzato.

Siamo sicuri che il risultato sarà di assoluta soddisfazione per lei e per la sua famiglia.

Restiamo quindi in attesa del materiale informativo da lei promesso, per poter portare a termine il nostro compito.

Con l'occasione desideriamo porre i nostri più cordiali saluti

Antonio Garofolini  
Amministratore Unico

ROMA
NEW YORK
HONG KONG
MOSCOW
SEATTLE

MILANO
DALLAS
TOKIO
PARIS
SINGAPORE

Se vengono utilizzate le percentuali di retino indicate per i colori del marchio sullo sfondo, la leggibilità del testo è garantita: in caso di perplessità consigliamo di chiedere al vostro tipografo di controllare che il colore non risulti troppo pesante. In questo caso potrà alleggerirlo direttamente in fase di stampa.



nea tratteggiata: i nomi delle città si susseguono con interlinea almeno doppia, partendo circa 3 cm più in basso dell'inizio della linea.

Per concludere abbiamo voluto inserire anche il riferimento per l'inserimento dell'indirizzo del destinatario: per ciò è stato inserito un pezzetto di linea tratteggiata, come quella inserita in precedenza, a circa 9 cm dal lato destro e lunga circa 3,5 cm.

## Biglietti da visita

Per ogni carta da lettere abbiamo anche realizzato i relativi biglietti da visita: l'esecuzione è stata piuttosto semplice, visto che tutti gli elementi erano già a



Tra tutte le carte da lettere viste fino ad ora, questa è probabilmente la più ordinata.

Per rendere più leggibile il nome della persona, abbiamo attuato un'inversione di colore per la linea a puntini che ora risulta verde.

volta che ciò si renda necessario.

L'esempio è molto semplice, ma senza dubbio chi è abituato da tempo ad utilizzare Word sarà in grado di sfruttare al meglio le potenzialità di questo programma tra i più diffusi in assoluto. Come al solito abbiamo importato il nostro marchio, Globo Parcel. Per poter affiancare il testo dell'indirizzo, siamo ricorsi ad un semplice trucco: per prima cosa abbiamo inserito una tabella composta da una sola riga e due colonne, poi abbiamo inserito il marchio nella casella di sinistra e il testo dell'indirizzo in quella di destra. Per avvicinare il testo al marchio abbiamo poi ridotto la colonna di sinistra (quella che contiene il marchio) al minimo.

Con gli strumenti di disegno abbiamo poi inserito in fondo alla pagina una casella a forma di striscione, nella quale poi abbiamo scritto uno slogan per la Globo Parcel. Qualche tocco di formattazione (fondo in colore, testo in un altro colore, linea tratteggiata di contorno) e il gioco è fatto.

## Conclusioni

Anche questa volta il nostro scopo è stato quello di darvi un po' di idee e, come sempre, siamo convinti che la vostra fantasia possa fare il resto. Spesso anche sfruttando semplici funzionalità è possibile realizzare lavori interessanti: d'altronde le cose semplici sono quasi sempre anche le più apprezzate, perché non costringono chi deve poi leggere il nostro messaggio a faticose interpretazioni. L'importante è distinguersi, ma sempre con una certa semplicità ed eleganza.

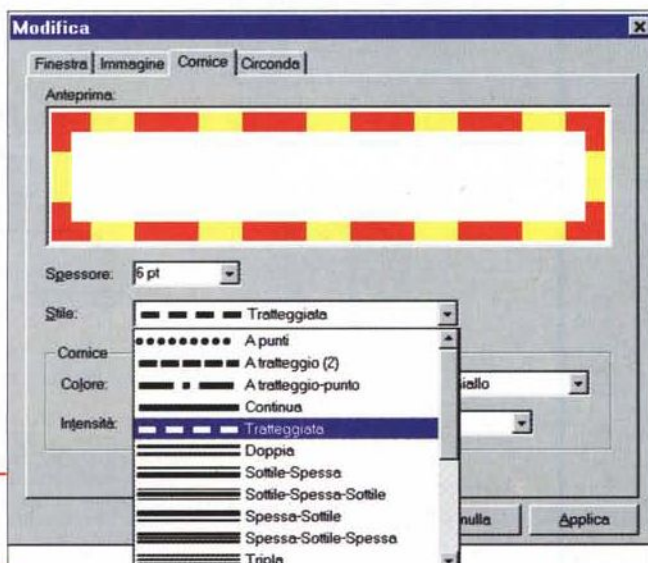
disposizione. E' bastato riprendere marchi e indirizzi, ridimensionarli e riordinarli in uno spazio conforme a quello di un biglietto da visita.

Naturalmente è stato rispettato il layout della carta da lettere: il nome della persona è stato inserito rispettando gli spazi vuoti a disposizione e cercando di offrire la migliore leggibilità possibile.

## Qualcosa in Word

Per finire abbiamo voluto anche provare a realizzare una semplice lettera in Word: in que-

sto caso naturalmente non sarà possibile far stampare dal proprio tipografo la carta da lettere. Possedendo una stampante a colori sarà tuttavia possibile stampare la carta da lettere direttamente insieme al testo della lettera, ogni



Un esempio delle possibili linee utilizzabili in Xpress 4.0.



# Alta tecnologia al miglior prezzo

(i professionisti ringraziano)

**SuperDisk™  
LS 120 MB**

**HIGHSCREEN™**

**XA SkyMIDI 233 V**  
**2.399.000** IVA INCLUSA  
**CON SOFTWARE HOME PACK**

## Solo da Vobis! **DRIVE** **SuperDisk™ LS 120 MB**



In tutti i PC Highscreen trovi installati i SuperDisk™ LS 120 fino ad esaurimento scorte. Permettono di leggere e scrivere sui floppy standard da 720 Kb/1.44 Mb e sui SuperDisk™ da 120 MB.

**incluso in ogni  
PC Highscreen  
abbonamento  
a Italia OnLine  
fino al 1999!  
Internet + e-mail  
24 ore al giorno**

## HIGHSCREEN™

### **XB SkyMIDI 233 V**

**Con software Office Pack:**

MS Windows 95, MS Internet Explorer 4.0; Corel Draw 7; Globalink Language Assistant e

**MS Office 97 SBE:**

MS Word 97, MS Excel 97, MS Outlook 97, MS Publisher 97

**2.649.000** IVA INCLUSA

Vieni in uno degli oltre 200 punti vendita Vobis d'Italia. Gli indirizzi sono sulle Pagine Gialle e sulle Pagine Utili Mondadori alla voce "Personal Computer". Per saperne subito di più, chiama la Hot-Line Vobis: 02-6125898.



- Intel Pentium® II Processor 233 MHz
- Case ATX MidITower
- Mainboard ATX con Chipset Intel 440 LX con AGP integrato
- Cache 512 KB sincrona
- RAM 32 MB sincrona (SDRAM) espandibile a 348 MB
- HDD 3 GB U-DMA ATA 33

- Scheda video ATI 3D AGP con Chipset RAGE PRO 4 MB
- Supporto USB (Universal Serial Bus)
- SuperDisk™ floppy disk drive LS120 MB
- Lettore CD-ROM 32X
- Scheda Audio HS 3D Sound Booster® 16 bit stereo
- Tast. italiana 105 tasti per Win'95
- Mouse

- Software Home Pack: MS Windows 95, MS Internet Explorer 4.0, Corel Draw 7, Globalink Language Assistant, e MS Home Essentials 97: MS Word 97, MS Works 4.0, MS Money 97, MS Atlante Mondiale Encarta, Microsoft Golf
- In più: RedLine Racer, 0-Zone, Beyond the Third Dimension

**La prima catena europea dell'informatica**

**VOBIS**  
MICROCOMPUTER



## LOTUS DOMINO Versione 4.6

Più volte, nelle pagine di questa rubrica, abbiamo parlato di Lotus Notes (un prodotto per il quale è stato coniato il termine Groupware) e della sua evoluzione in Domino. Il prodotto continua ad evolvere e la Lotus, ma forse ormai dovremmo dire l'IBM, non intende farsi soffiare la leadership conquistata in questi ultimi anni, grazie sia alla lungimiranza dimostrata inizialmente quando è stato lanciato il prodotto, sia alle qualità intrinseche dello stesso. In questo articolo vi parliamo dell'ultima versione del Domino, la 4.6, disponibile già da qualche mese anche in italiano.

### seconda parte

### Più che una presentazione una serie di riflessioni... a ruota libera

Forse un'ulteriore presentazione del prodotto non serve a chi di solito legge queste pagine.

Infatti, per via degli argomenti trattati, i nostri articoli sono rivolti a persone che con l'informatica hanno a che fare in modo professionale, anche se non sono pochi gli appassionati (ne annoveriamo alcuni anche tra i nostri amici e parenti) che in casa, per pura passione, hanno "messo su" una rete di tipo Enterprise, con tanto di sistema postale, server Web e relativi client.

Spezziamo una lancia a favore di quest'ultima categoria di appassionati. Non c'è né da scandalizzarsi né da ridere quando si parla di queste persone. In tutti i settori, più o meno tecnologici, sono stati proprio gli appassionati quelli che si sono spinti più avanti degli altri

nella sperimentazione e che poi hanno messo a disposizione di tutti gli altri l'esperienza fatta.

Torniamo a noi. Dicevamo che queste persone, sia i professionisti che gli appassionati, conoscono Lotus Notes, almeno nei termini del filone in cui il prodotto è collocato (workgroup) o comunque nei termini dei tipi di funzionalità che lo stesso è in grado di offrire.

Comunque, prima di descrivere le novità presenti nella nuova versione, sarà bene presentare il prodotto nel suo complesso, aggiungendo qualche riflessione che speriamo sia stimolante anche per quelli che magari già lo conoscono.

Nel tentativo di classificare Domino, il primo termine che viene usato è Integrato, nel senso che si cerca, con lo stesso prodotto, di fare molte cose, di svolgere cioè più servizi contemporaneamente.

L'altra soluzione, non integrata, è quella di proporre più prodotti differenti, ognuno specializzato in uno specifico compito e quindi super funzionale nel proprio ambito, ma che in qualche

misura è in grado di collaborare con gli altri prodotti, al limite scambiandosi semplicemente dei dati.

La storia si ripete. Facendo infatti un breve tuffo nel passato, già nei primi anni di vita del DOS, che di per sé non lasciava nessuno spazio all'integrazione tra i prodotti, sono nati due filoni di prodotti, da una parte i cosiddetti "integrati", come il Lotus Symphony, con le sue limitate funzionalità in ben cinque ambienti di lavoro (foglio, testo, grafico, maschera e comunicazione, ricordate?) oppure il mitico Framework, dell'Ashton Tate, che con le sue frame anticipava in qualche maniera le finestre di Windows, e che già era dotato di un suo linguaggio di programmazione (l'indimenticabile "Fred") e dall'altra i prodotti verticali, ciascuno dei quali molto specializzato e ricco di funzioni nel proprio ambito.

Basta con i ricordi da... vecchietti dell'informatica e torniamo ai nostri giorni.

Il fatto è che è ancora troppo presto per poter confrontare i due metodi di approccio (integrato e non integrato)



anche perché, a tutt'oggi, un vero antagonista di Lotus Domino non esiste.

La Microsoft, ad esempio, propone soluzioni differenti, basate su una serie di prodotti, sia lato server (ad esempio Exchange Server, Internet Information Server) che lato client (ad esempio le varie versioni di Outlook, le varie versioni di Internet Explorer) in grado di collaborare tra di loro sia direttamente, in modalità nativa, sia come componenti inseriti in applicazioni aziendali di Groupware, di Workflow, ecc., sviluppate appositamente.

La soluzione "integrata" Notes & Domino (soluzione che indubbiamente in un qualche modo razionalizza e permette di concentrare meglio gli sforzi del sistemista), proposta da Lotus è, stando ai numeri, molto gradita. E per quanto riguarda il futuro va anche tenuto conto del fatto che la Lotus, tra le altre cose, conta di rafforzare il parco installato di Domino fornendo tool di migrazione per i circa nove milioni di utilizzatori di cc:Mail.

Quando parliamo di funzioni integrate in Domino parliamo principalmente di sicurezza, database, messaggistica e di programmazione, che erano già i "mattoncini" su cui si basava l'architettura di Notes. Con Domino è stato aggiunto un ulteriore mattone: quello relativo a Internet. In effetti è proprio Domino il mattone che sta subendo, con il succedersi delle versioni, l'evoluzione maggiore.

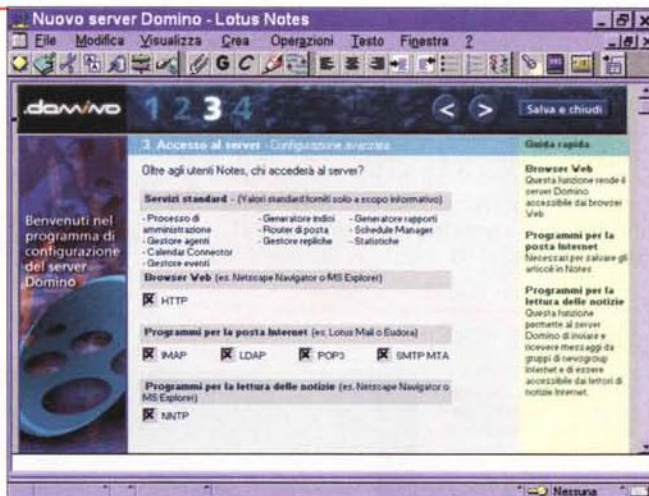
Continuando la presentazione ricordiamo che la Lotus ha adoperato il termine di Workgroup per definire il proprio prodotto, presentandolo come strumento che fa cooperare le persone durante la propria attività lavorativa, in grado cioè di automatizzare i flussi lavorativi (Workflow).

I critici affermano che in realtà Notes è un potente motore di posta elettronica con in più alcune funzionalità relative alla sicurezza ed alla programmazione, che permettono di automatizzare il trattamento di documenti, riducendone quindi l'essenza ad uno strumento di Document Management. Su quest'ultima affermazione siamo parzialmente d'accordo.

In Lotus Notes non è mai stata implementata una vera e propria funzionalità nativa che permettesse di tracciare, magari graficamente, il percorso di un flusso lavorativo. Anche se già da parecchio tempo viene rilasciata con il

Figura 1 - Lotus Domino 4.6 - La nuova procedura di installazione.

Questa è la terza videata che appare durante la procedura di configurazione di Domino 4.6. Quattro videate, presentate in successione, ed alcune dialog box, permettono di configurare e di definire con la massima precisione tutti i parametri necessari per un corretto funzionamento del sistema. In particolare nella figura si può osservare il momento in cui l'amministratore decide quali servizi si vogliono avviare automaticamente. Questa procedura di configurazione può essere, se necessario, interrotta per essere ripresa successivamente dal punto in cui la si è lasciata. Al termine della stessa viene visualizzato un riepilogo che contiene tutte le informazioni più importanti specificate precedentemente: nome e password dell'amministratore e del certificatore, nome del server e del dominio, ecc.



prodotto un'applicazione modello (un file NTF chiamato Approval) che permette di definire quali documenti e quali persone dovranno intervenire durante il percorso della pratica.

Questa applicazione può già costituire lo zoccolo su cui basare una qualsiasi gestione di flusso che non abbia necessità particolari, permettendo al programmatore di definire un profilo per ogni modulo che poi sarà utilizzato dagli utenti per creare i documenti. Nel profilo, in pratica, il programmatore specifica qual è il nome del modulo, da quanti e quali utenti deve essere ap-

provato (fino ad un massimo di cinque approvazioni).

Cos'è allora che fa la differenza, tra un prodotto che fa del semplice "Document Management" ed uno che fa del "WorkFlow Management" (in italiano "automazione del flusso di lavoro"), con il quale sviluppare applicazioni di "Cooperative Computing" o "Workgroup"?

Sono questi i temi su cui ci si scontra, ormai da anni, quando si tenta di classificare Lotus Notes.

Volendo evitare di entrare nella mischia, ci limitiamo a descrivere le sue

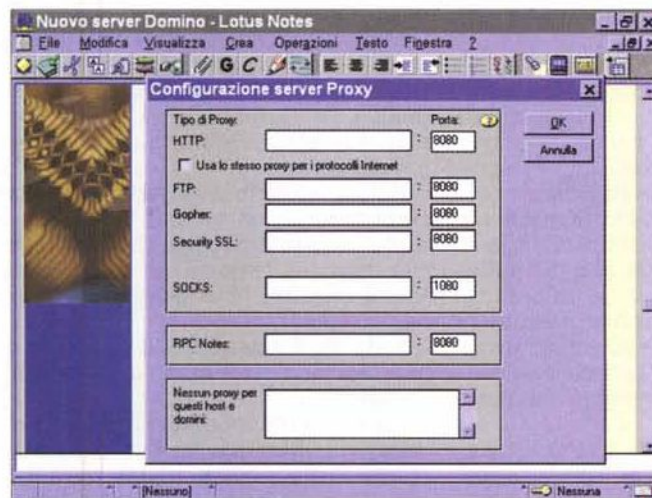


Figura 2 - Lotus Domino 4.6 - Definizione dei server Proxy.

Il server Proxy gestisce tutte le comunicazioni tra il server Domino ed i server e le stazioni di lavoro in Internet. Quando si utilizza un server Proxy, il server Domino non ha la necessità di connettersi direttamente ad un ISP (Internet Service Provider) in quanto è il server Proxy che provvede a stabilire la connessione. La finestra in figura può essere richiamata durante la fase di installazione del sistema. Questi stessi parametri possono essere impostati o modificati anche successivamente lavorando nella rubrica indirizzi.



funzionalità e i suoi punti di forza cominciando dal basso.

Parlando quindi del lato server le principali caratteristiche riguardano l'adattabilità a qualsiasi tipo di protocollo funzionante sul computer, nonché le diverse versioni per diverse piattaforme. Sta per essere rilasciata anche la versione per AS/400, per la gioia di quelle diverse decine di migliaia di aziende che ne hanno uno in casa, e ricordando anche il fatto che anche Microsoft ha annunciato la realizzazione di un'ulteriore versione di Windows NT proprio per AS/400, il che, in altri termi-



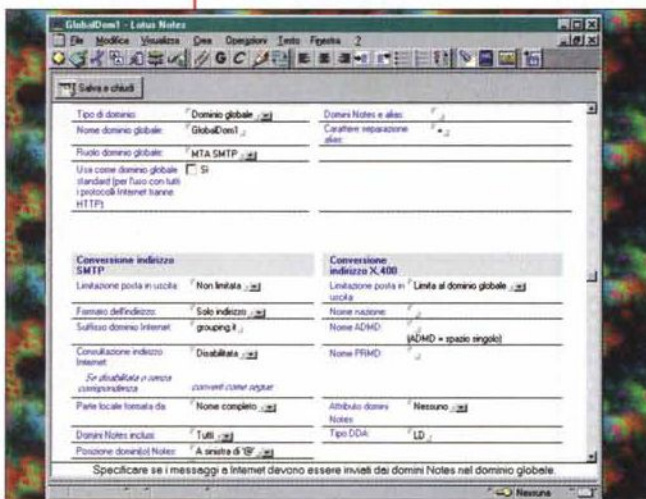
completata ed arricchita di tutta una serie di nuovi parametri.

Figura 3 - Lotus Domino 4.6 - Configurazione dei servizi Internet/Intranet.

Ed ecco uno scorcio della rubrica indirizzi e più esattamente quello nel quale è possibile configurare nel dettaglio i vari server installati. Questa schermata dà probabilmente l'idea di cosa vuol dire integrazione. Anche in questa versione di Domino il cuore dell'amministrazione resta la rubrica indirizzi che per l'occasione è stata

Figura 4 - Lotus Domino 4.6 - Dominio Globale.

Un dominio Globale è un mezzo per raggruppare un certo numero di domini Domino presenti in una azienda in un singolo dominio Internet. Tutta la posta SMTP in uscita, originata dai domini Domino, avrà un indirizzo di ritorno completo del suffisso del dominio Globale. Se una grande organizzazione volesse essere visibile su Internet con diversi nomi, basterà definire diversi domini Globali ognuno dei quali conterrà distinti domini Domino. Il dominio Globale è uno strumento indispensabile anche per la corretta configurazione di altri servizi di Domino.



sono contenere campi di diverso tipo, più o meno classici, come data, numero, scelta ed altri, ma soprattutto esiste un tipo di campo che permette ai documenti di contenere un qualsiasi oggetto: il campo di tipo composito. In ogni caso, per via delle funzioni relative alla sicurezza, alla replica e via dicendo, nel database vengono memorizzate molte altre informazioni gestite automaticamente dal sistema.

Esiste comunque la possibilità di interfacciare motori database di terze parti, tramite la tecnologia ODBC oppure strumenti messi a disposizione direttamente dalla Lotus.

Il database Notes coincide con una applicazione intera nel senso che contiene moduli, documenti, indici, viste e programmi, il tutto in un file con estensione NSF. Alcuni componenti personali di una applicazione pubblica potrebbero risiedere invece sulla macchina dell'utilizzatore.

Per gli specialisti che debbono realizzare l'applicazione esiste un vero e proprio ambiente di sviluppo, compatibile con Visual Basic, che permette di scrivere il codice necessario per creare veri e propri programmi. L'ambiente di programmazione è abbastanza articolato, tanto quanto lo è il prodotto in sé, ed il linguaggio è ricco di tutta una serie di strumenti particolari, specifici per gestire tutte le varie funzioni tipiche dell'ambiente nativo.

Parlando di programmazione va ricordato che oltre ai programmi, che possono essere associati ai vari eventi dei vari oggetti dell'applicazione, esistono anche gli agenti, che sono sempre programmi la cui esecuzione può però essere schedulata e avviata in diverse modalità automatiche.

Tutto quello che abbiamo detto fino ad ora è comunque supportato da un potente motore di messaggistica che

ni, vuol dire una futura apertura di IBM a tutta la piattaforma BackOffice di Microsoft.

Questo vuol dire integrare, rendere uniforme ed omogenea la gestione dei dati a prescindere dai protocolli e dai sistemi operativi su cui viene installato Domino.

La sicurezza viene trattata completamente anche se vi sono alcuni punti di contatto con la gestione degli utenti di NT, che riguardano però solo la sincronizzazione delle password e la gestione degli utenti e dei gruppi.

La sicurezza in Lotus Domino si basa su un modello ormai utilizzato su tantissimi altri fronti, che si basa sulle chiavi pubbliche e private. In pratica ogni utente ed ogni server della rete Notes possiede un file ID (identificativo) che contiene una copia della chiave pubblica, presente anche nei vari indirizzi aziendali.

Nel file ID è presente anche l'unica copia della chiave privata. Tutti gli algoritmi di protezione faranno uso di que-

ste chiavi sia per cifrare i dati che per decodificarli, per autenticare l'origine delle informazioni e per firmarle elettronicamente e infine, ma non per meno importante, per limitare e controllare l'accesso alle risorse da parte degli utenti.

Ma tutto ciò non basta, infatti l'utente che vuole accedere ad un dominio Notes dovrà possedere, all'interno del proprio file ID, un certificato valido che può essere rilasciato solo dai certificatori del dominio.

Il meccanismo e la gestione delle certificazioni è un aspetto tanto importante quanto articolato, forse quello che richiede, da parte dell'amministratore di sistema, la maggior assuefazione.

Parlando del database va detto che è in un formato proprietario e non è relazionale.

I record che vengono registrati nel database di Notes coincidono con i documenti che vengono creati tramite i moduli dagli utenti. Questi moduli pos-



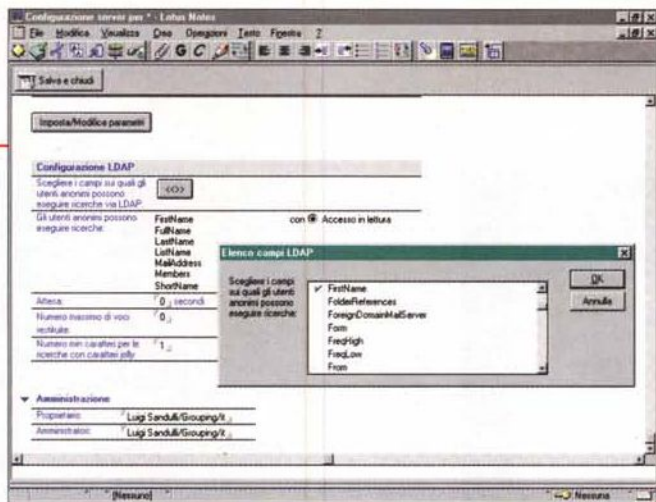


Figura 5 - Lotus Domino 4.6 - La configurazione del servizio LDAP.

Il server LDAP fornito con Domino consente a client LDAP (ad esempio Microsoft Internet Explorer, Netscape Communicator o altre applicazioni abilitate per LDAP) di accedere a campi specifici dei documenti Persona e Gruppo nella rubrica indirizzi pubblica. In questo modo sia client che applicazioni, attraverso una connessione TCP/IP, possono cercare indirizzi di posta, numeri di telefono e di fax, indirizzi postali ed altro interrogando un database di voci associate ad un nome.

fa sì che l'attività di scambio di messaggi e di informazioni tra le varie parti in gioco (utenti, server, applicazioni) sia il più naturale possibile. La funzionalità di posta elettronica è quindi tra quelle più pubblicizzate dalla casa madre. Inoltre, grazie all'integrazione con gli altri componenti, il client di posta svolge altrettanto bene ulteriori compiti sempre legati alla gestione del tempo e delle risorse. Troviamo quindi la gestione di uno scadenziario o della propria agenda, con interessanti opzioni per organizzare riunioni con ricerca automatica del tempo libero delle persone invitate e altre chicche di questo tipo. Ovviamente anche le applicazioni scritte ad hoc potranno sfruttare tutte queste caratteristiche.

Con l'avvento dell'Internet di massa, Lotus ha imboccato subito una strada che potesse rafforzare il prodotto piuttosto che lasciare che la nuova grande infrastruttura che si andava conformando lo indebolisse, rendendo inutili alcune caratteristiche peculiari del prodotto stesso. Ci riferiamo alla funzionalità di replica, cavallo di battaglia di Notes/Domino in quanto riduce drasticamente i costi della gestione dei dati distribuiti geograficamente.

In pratica un'azienda che ha una sede in Europa, una in Asia ed una in America, può permettersi di tenere allineati i propri database senza ricorrere a costosissimi collegamenti dedicati, permettendo agli utenti di ogni singolo ufficio di lavorare sulla propria copia, tranquilli che il giorno dopo (se la replica avviene di notte) le proprie modifiche ai dati saranno riflesse sulle altre copie del database e viceversa, grazie a semplici collegamenti via modem.

Grazie ad Internet ormai non ci spaventa più collegarci, in tempo reale, ad un host che sta all'altro capo del mondo, sia che si debba fare una partita a

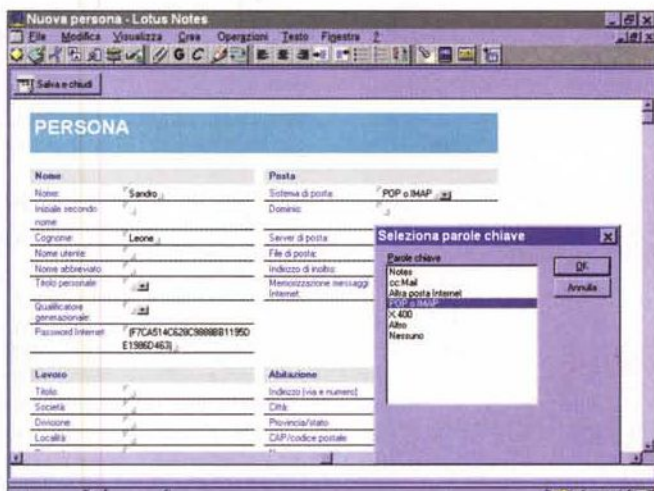


Figura 6 - Lotus Domino 4.6 - Configurazione di un documento Persona. Anche il modulo per la definizione degli utenti iscritti al sistema Domino è stato modificato in funzione delle nuove possibilità offerte dal sistema. Qui vediamo il momento in cui si dichiara con quale sistema di posta elettronica lavorerà l'utente Sandro Leone.

Doom, sia che si voglia eseguire un acquisto con tanto di transazione sicura. Quindi il vantaggio della replica si riduce o comunque vanno scoperti altri motivi per cui possa convenire utilizzarla.

E' qui che interviene Domino.

La Lotus produce questo modulo, inizialmente come add-in di Notes, oggi modulo principale del sistema (nel senso che Notes non esiste più, o al massimo con Notes si individua il client), che permette di lavorare sui database e di sfruttare l'ambiente tramite qualsiasi browser, utilizzando la rete Internet.

Domino è in pratica un generatore di codice HTML in tempo reale, che, reagendo alle richieste del client Web, produce le pagine che possono, ad

esempio, mostrare i moduli per inserire dati oppure le viste che ne riepilogano gli indici.

La forza del prodotto sta nel fatto che, chi ha investito nella piattaforma Notes per lo sviluppo di applicazioni, si ritrova automaticamente, e senza ulteriori sforzi, con applicazioni pronte per essere utilizzate via Web.

Il programmatore è tenuto a ottimizzare l'applicazione solo se la vuole rendere più gradevole e funzionale.

Per concludere la Lotus ha, secondo noi sapientemente, spinto inizialmente solo alcune funzionalità più "comprensibili" all'utente, per non spaventarlo con idee troppo sofisticate o con soluzioni e necessità ancora non emer-

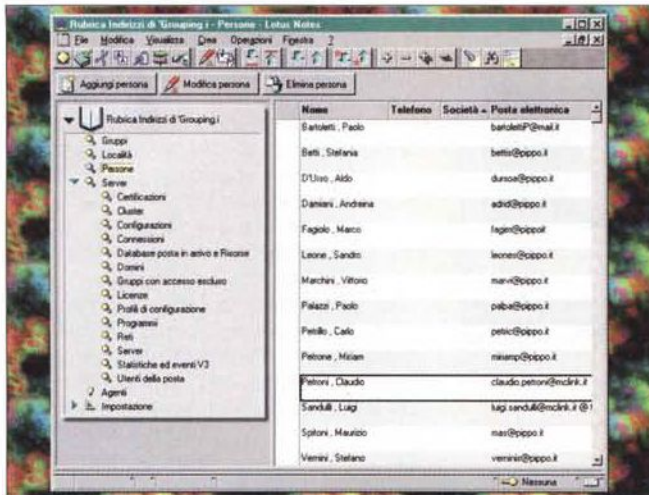
se. Ecco quindi la pubblicazione di un vasto catalogo (tipo Pagine Gialle) di applicazioni prodotte dai vari centri autorizzati Lotus (in cui compaiono, ad onore del vero, anche alcune applicazioni che con il "groupware" hanno poco a che fare) nato appunto per far capire ai propri clienti o a coloro che stavano per diventarlo che volendo avrebbero potuto scegliere anche tra un vasto campionario di applicazioni e di esperienze già fatte.

E' quindi ormai, se non pericoloso, sicuramente da ingenui, classificare un nuovo prodotto sulla base delle caratteristiche dichiarate inizialmente dalla casa madre.

E' successo clamorosamente con "Outlook" di Microsoft, scambiato erroneamente un po' da tutti per l'ennesimo, nonché banale, client di posta elettronica. E' un errore quindi ridurre Domino ad un sistema di posta elettronica od ad un semplice ambiente di sviluppo.

Nel citato catalogo la Lotus si è semplicemente limitata a mettere in risalto quegli aspetti del prodotto che meglio sarebbero stati compresi dagli utenti, fornendo le motivazioni minime che ne giustificassero l'acquisto da parte delle aziende. La posta elettronica (dotazio-





questo elemento, generato automaticamente dal client Notes (è il frame a sinistra della videata), è stato migliorato graficamente con l'aggiunta di uno sfondo grafico e dell'effetto 3D.

Figura 7 - Lotus Domino 4.6 - La vista Persona - Migliorie grafiche. Abbiamo voluto presentare questa immagine per farvi vedere una delle novità "estetiche" inserite in questa ultima versione di Domino. Già nelle versioni precedenti erano stati introdotti i "navigatori", che poi sono diventati grafici, che permettono di accedere alle viste presentando elenchi più gradevoli, costruiti direttamente dagli utenti. Questi navigatori possono essere visualizzati in alternativa all'albero delle viste e delle cartelle generato in modo nativo dal client Notes. Ora anche

ne minima) e i vari modelli di applicazioni già pronte, fornite in bundle con il prodotto, hanno spesso costituito le motivazioni.

## Le novità di Domino 4.6

Le differenze rispetto alle versioni precedenti sono tante ma poche di queste sono esteriori. Da un punto di vista grafico l'unica miglioria apportata riguarda il navigatore delle cartelle nel client, che ora risiedono in un box tridimensionale colorato (se ne può vedere uno in figura 7).

Più sostanziali sono la nuova procedura di installazione guidata del server, la possibilità di configurare Domino come server LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) e come server NNTP (Network News Transport Protocol).

Altre novità rilevanti le troviamo nel settore posta, sia lato server che lato client.

Il servizio MTA (Message Transfer Agent) è in definitiva un gateway che converte i messaggi dal formato Notes al formato SMTP/MIME (Simple Message Transfer Protocol/Multipurpose Internet Mail Extensions), protocolli standard usati per lo scambio di posta in Internet.

Dal lato client ora è possibile implementare, oltre all'ormai noto POP3, il nuovo protocollo IMAP (Internet Mail Access Protocol), per consentire l'accesso ai database di posta Domino tramite client IMAP, ma anche, grazie ad una nuova applicazione, accedere al

proprio database tramite un qualsiasi navigatore WEB.

Le funzioni di sicurezza continuano ad essere giustamente in primissimo piano, pertanto troviamo SSL (Secure Sockets Layer) versione 3.0 che permette di aumentare il grado di sicurezza quando si accede ai server tramite Internet/Intranet, ma anche di autenticare i server ed i client nonché di cifrare i dati e convalidare i messaggi.

Ed infine citiamo la nuova possibilità di eseguire l'amministrazione dei server in modo remoto usando una nuova applicazione WEB.

Chiaramente per supportare tutte queste novità, è stato necessario modificare anche i componenti di amministrazione, prima tra tutte la rubrica indirizzi pubblica, cuore dell'intero sistema di Domino.

## La nuova procedura di installazione

Quando si installa Domino, così come accadeva per le precedenti versioni, vengono percorse due fasi distinte: la copia dei file sul disco e la configurazione del sistema.

La prima fase si svolge come prima, un'installazione completa richiede circa 150 MByte di spazio sul disco. Dopo aver lanciato il comando Install dalla directory che contiene la versione per la piattaforma in uso, grazie ad alcune maschere piene di opzioni, si può decidere quali componenti, su quale unità ed il

nome nel menu che conterrà i collegamenti ai programmi.

Dopo questa prima fase il software è installato, ma non ancora configurato.

Infatti provando ad eseguire il server Domino viene visualizzato un messaggio che avverte che è necessario lanciare il client Notes per eseguire la configurazione. Quando si lancia il client Notes per la prima volta parte il Wizard che guida le operazioni, molto migliorato rispetto alla precedente versione.

Nella versione 4.5 infatti le uniche informazioni richieste erano: primo server del dominio o server aggiuntivo, e via di seguito a seconda dei casi. Ma chi installava il sistema, dopo questa prima fase non aveva affatto finito in quanto era necessario eseguire una serie aggiuntiva di operazioni per mettere a punto la configurazione prima di attivare il server.

Ora invece, alla prima esecuzione, parte un'applicazione che, in quattro videate ed alcuni box a richiesta, permette di configurare e di definire con maggiore precisione tutti i parametri necessari per un corretto avvio di tutto il sistema.

Quando successivamente verrà avviato il server, i vari task eseguiti in modo automatico, anche in base a quanto specificato dall'installatore nella fase precedente, creeranno ed inizieranno i database necessari al proprio funzionamento in modo del tutto automatico.

Grazie a questa nuova procedura i tempi di installazione e di configurazione di un server Domino si sono drasticamente ridotti.

## Il server Domino LDAP

Il server LDAP fornito con Domino consente a client LDAP (ad esempio il Microsoft Internet Explorer, il Netscape Communicator o le altre applicazioni abilitate per LDAP) di accedere a campi specifici dei documenti Persona e Gruppo nella rubrica indirizzi pubblica. In questo modo sia client che applicazioni, attraverso una connessione TCP/IP, possono cercare indirizzi di posta, numeri di telefono e di fax, indirizzi postali ed altro interrogando un database di voci associate ad un nome.

E' possibile anche eseguire la funzione opposta, configurando Domino in modo che possa accedere a server LDAP esterni. In tal modo gli utenti di Domino potranno accedere a server LDAP pubblici, come Bigfoot o Four11.

Per restituire ad un client LDAP un in-



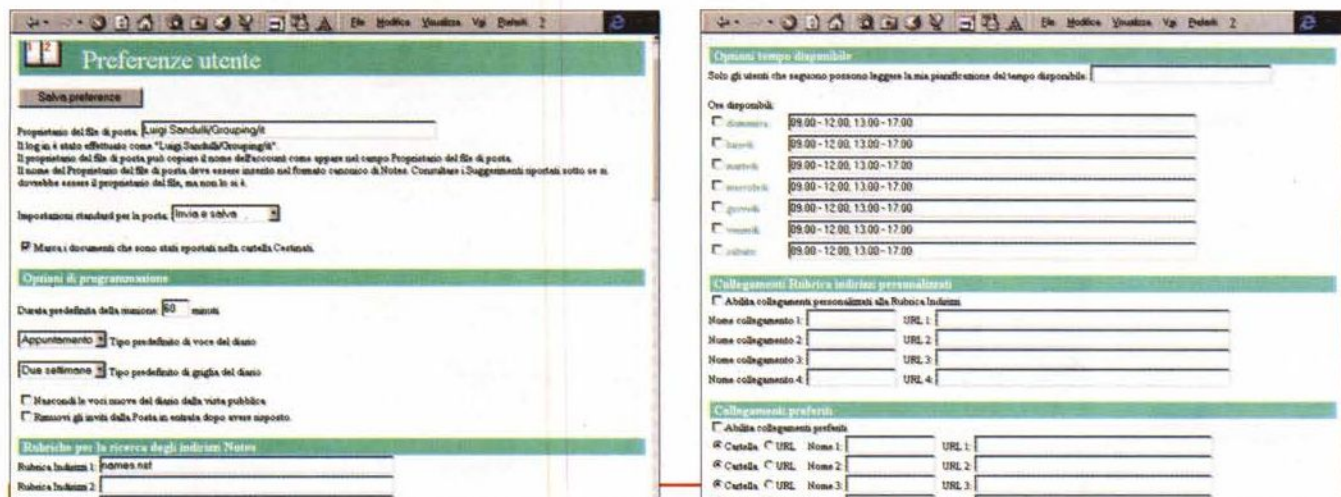


Figure 8, 9 - Lotus Domino 4.6 - Accesso al file di posta tramite Web - Configurazione.

Domino ha due modelli progettati per l'utilizzo della posta tramite il Web: MAILW46.NTF e MAILC46.NTF. MAILW46.NTF consente di accedere via Web a un file di posta Domino e di utilizzare molte delle classiche funzioni di posta di Notes. MAILC46.NTF consente di accedere a un file di posta Domino sia tramite un browser che tramite un client Notes. Quando si accede al file di posta tramite il browser si trovano riprodotte molte delle funzionalità disponibili nel modello di posta di Notes. L'utente può anche configurare una serie di valori che saranno poi di default nell'utilizzo successivo. Come si può notare dalle due schermate il client di posta di Domino continua ad essere uno dei più ricchi di funzioni.

Domino, è necessario specificare il nome host del server, tipo "news.pippo.it", o l'indirizzo IP nel client di lettura notizie.

Se si desidera che l'utente di un client di lettura notizie venga autenticato da Domino, sarà necessario iscriverlo nella rubrica indirizzi pubblica.

indirizzo Internet relativo ad una persona presente nella rubrica indirizzi pubblica, il server LDAP esegue una serie di ricerche secondo un ordine prestabilito, cominciando da alcuni campi della rubrica indirizzi e finendo col costruirselo secondo alcune regole che possono essere specificate in un documento di configurazione.

Domino è in grado di ricostruire l'indirizzo Internet di un utente Domino solo se è stato definito un dominio Globale.

Un dominio Globale è un mezzo per raggruppare un certo numero di domini Domino presenti in una azienda sotto un singolo dominio Internet. Tutta la posta SMTP in uscita, originata dai domini Domino, avrà un indirizzo di ritorno completato dal suffisso del dominio Globale. Se una grande organizzazione volesse essere visibile su Internet con diversi nomi, basta definire due diversi domini globali ognuno dei quali contenga distinti domini Domino. Il dominio Globale è uno strumento indispensabile anche per la corretta configurazione di altri servizi di Domino.

## Il server NNTP Domino

Quando si esegue NNTP sul server Domino, il server diventa un server NNTP, permettendo agli utenti di Domino di partecipare a gruppi di discussione

privati o newsgroup pubblici utilizzando un client Notes od un lettore di notizie NNTP standard.

Anche questo servizio può essere configurato durante l'installazione, nel qual caso, come per LDAP, viene eseguito automaticamente all'avvio del server. In ogni caso il servizio può essere caricato anche successivamente dalla console del server.

Ciascuna discussione è memorizzata in un database separato.

Quando viene eseguito il servizio NNTP, Domino crea tre database che servono per l'amministrazione dei gruppi di discussione. Tali database devono essere presenti e, qualora non lo fossero, ad ogni avvio del servizio verranno ricreati automaticamente. Questi database, che essendo applicazioni Notes possono anche essere implementati con agenti automatici che producono avvisi agli amministratori, servono per ricevere e contenere messaggi di gestione per i newsgroup. I tre database in questione devono contenere nel nome il suffisso "control" e nel caso di Domino si chiamano: control.cancel, control.rmgroup e control.newgroup, che contengono rispettivamente richieste di cancellazioni di documenti, rimozione di vecchi newsgroup e nascita di nuovi newsgroup a cui iscriversi.

Per configurare un client di lettura notizie per l'accesso ad un server NNTP

## Il gateway MTA-SMTP/MIME

Il gateway MTA-SMTP fornisce una conversione e quindi un trasferimento dei messaggi bidirezionale con reti SMTP. Tramite l'implementazione di MIME consente una maggiore compatibilità anche con gli standard utilizzati in Internet.

L'MTA-SMTP/MIME di Notes funziona anche come un tradizionale agente di trasferimento dei messaggi quando è necessario trasmettere messaggi non convertiti da uno MTA-SMTP ad un altro.

Quando tra due ambienti Notes l'unico protocollo disponibile è TCP/IP (alcuni firewall, per maggiore sicurezza, permettono di accedere al protocollo TCP/IP solo ad SMTP) l'MTA può incapsulare i messaggi di posta di Notes attraverso la rete SMTP. Ciò permette un trasferimento dei messaggi di posta Notes quando si è connessi ad una dorsale SMTP.

La definizione di un dominio Globale è necessaria anche per il gateway MTA. Il rapporto tra MTA e dominio Globale è uno a uno. Se esistono più domini Globali sarà necessario avere altrettanti MTA, configurando l'inoltro della posta di Notes in modo che i



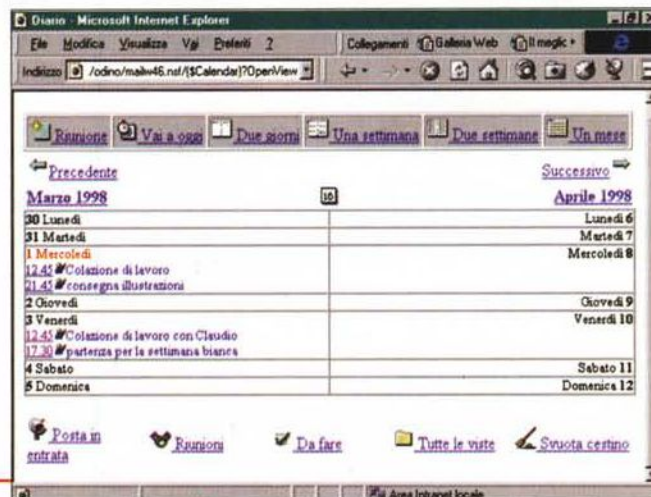
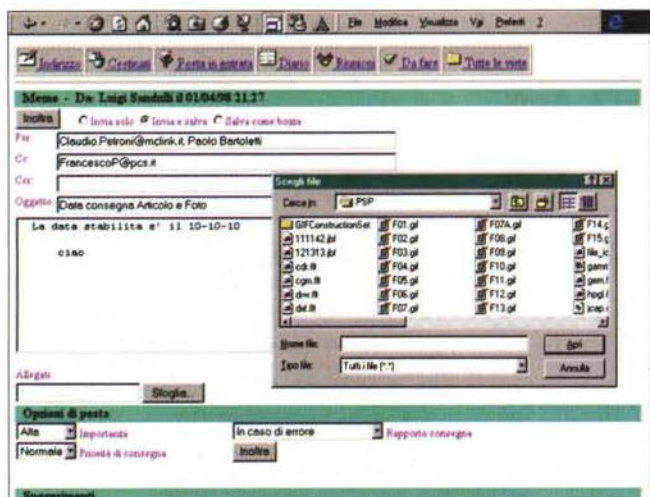


Figure 10, 11 - Lotus Domino 4.6 - Accesso al file di posta tramite Web - Uso.

La stragrande maggioranza di funzioni di posta è stata mantenuta anche in questa versione per il Web. Nelle figure possiamo vedere il momento in cui, durante la creazione di un nuovo messaggio, viene definito un file allegato da inviare. Non è immortalato nelle figure il momento in cui, tramite il pulsante "indirizzo" presente nella parte alta dello schermo, è possibile aggiungere i destinatari selezionandoli da un elenco prodotto con i nomi presenti nella rubrica indirizzi. Restano altrettanto funzionanti la gestione degli Appuntamenti, con visualizzazione del tempo libero dei partecipanti invitati, la gestione delle attività da svolgere e la gestione del diario, con possibilità di scegliere tra varie modalità di visualizzazione.

messaggi vadano all'MTA corretto.

Relativamente all'MTA, il documento dominio Globale descrive le convenzioni per la conversione degli indirizzi di posta Notes in indirizzi Internet per la posta in uscita e degli indirizzi Internet in indirizzi Notes per la posta in entrata.

La gestione degli indirizzi Internet "semplificata" è disponibile solamente utilizzando la nuova rubrica indirizzi di Domino 4.6 nel server MTA. Questa possibilità non era disponibile nelle precedenti versioni di Notes, mentre adesso consente l'assegnazione di uno specifico indirizzo Internet per le persone iscritte nella rubrica indirizzi.

Normalmente l'indirizzo in uscita viene generato ed associato automaticamente al messaggio in uscita. E' possibile far sì che l'indirizzo Internet associato al messaggio in uscita sia quello specificato manualmente nella rubrica indirizzi. Se questa opzione è attivata, il sistema prima cerca nel campo "Nome breve" del documento dell'utente il primo nome che contiene un carattere @. Se non viene trovato alcun indirizzo allora ne verrà costruito uno nel modo standard.

Anche per i messaggi in entrata esiste una funzione da abilitare per semplificare la consegna dei messaggi. La funzione permette di individuare il destinatario di un messaggio, ricercando l'indirizzo di destinazione direttamente nel-

la rubrica indirizzi. Se questa funzione non è abilitata, o se l'indirizzo non viene trovato, allora l'MTA elaborerà l'indirizzo nel modo classico.

## IMAP e POP3

Il server Domino supporta IMAP, che è l'ultima novità in fatto di protocolli per il trasferimento dei messaggi di posta via Internet. IMAP permette la gestione dei messaggi postali in diversi modi. I client di posta compatibili IMAP possono infatti richiamare i messaggi dal proprio PC e conservarli localmente, come fa anche POP3, ma anche accedere ai messaggi direttamente sul server e possono condividere le caselle postali.

Il server IMAP Domino, come tutti i server IMAP, consente ai client IMAP di accedere ai loro messaggi, ma non è interessato dalle funzionalità di trasferimento dei messaggi, che sono svolte dall'applicazione SMTP, e nel caso di Domino, dal suo MTA-SMTP/MIME e dalle sue funzionalità di inoltrare della posta.

Per abilitare l'accesso IMAP ad un file di posta Domino, è necessario eseguire un'utilità apposita sul database stesso. Questo, dopo l'elaborazione, può essere acceduto sia da un client Notes che da un client IMAP. Solo le cartelle Posta in entrata e Cestinati, e qualsiasi altra

cartella pubblica in un file di posta di Notes, appaiono come caselle postali IMAP. Al contrario il client IMAP non vede le cartelle nascoste o private né le viste, come Bozza e Inviati. Inoltre i client IMAP e Notes si comportano in modo diverso per quanto riguarda i messaggi da leggere, che potranno non corrispondere quando si accede allo stesso file di posta dai due ambienti.

Il server IMAP Domino supporta tutti i client conformi al protocollo IMAP, ad esempio il componente Outlook Express Mail di Microsoft Internet Explorer 4.0, il componente Netscape Messenger di Netscape Communicator 4.0, PC-Pine 3.0 e Simeon 4.1. Per un elenco dei client IMAP e ulteriori informazioni su IMAP consultare l'indirizzo <http://www.imap.org>

## Accesso al file di posta via Web

Domino ha due modelli progettati per l'utilizzo della posta tramite il Web: MAILW46.NTF e MAILC46.NTF. MAILW46.NTF consente di accedere via Web a un file di posta Domino e di utilizzare molte delle classiche funzioni di posta di Notes.

MAILC46.NTF consente di accedere a un file di posta Domino sia mediante un browser, sia tramite un client Notes.

Quando si accede al file di posta tramite il browser si trovano riprodotte molte delle funzionalità disponibili nel modello di posta di Notes. Tra le più importanti troviamo: creazione, indirizzamento con tanto di elenco dei destinatari da cui scegliere, ed invio dei mes-



saggi, creazione di messaggi bozza, di risposte ai messaggi ed organizzazione dei messaggi in cartelle, specifica della priorità ed importanza di consegna, ricezione di conferme della consegna per i messaggi inviati. Poi ancora gestione delle voci del diario ed accettazione di inviti a riunioni (se invitati da altri), invio di convocazioni di riunioni e consultazione del tempo libero dei convocati, conferma, annullamento o riprogrammazione di riunioni e revisione delle risposte dei convocati, gestione e visualizzazione di segnalibri, messaggi telefonici ed attività

A causa delle limitazioni dell'applicazione ma anche del browser, o meglio dei tag HTML e di quello che tramite essi il browser può fare, per gli utenti che accedono via WEB al file di posta Notes, le funzionalità elencate di seguito non sono ancora disponibili: conversione di un messaggio di posta in un'attività, risposta con cronologia od inoltra dei documenti, firma dei messaggi, programmazione di appuntamenti ricorrenti, prenotazione di risorse o sale per riunioni, impostazione e ricezione di notifiche di allarme, rimozione di una persona da un elenco di inviti, delega degli inviti ad un'altra persona, dettagli sugli inviti proposti, visualizzazione di attività nella vista diario, accettazione automatica degli inviti, aggiunta del mittente del memo alla rubrica indirizzi personale.

Come detto prima la posta Web è un database di posta creato con il modello di posta MAILW46.NTF o MAILC46.NTF. Ma prima che la posta possa venire correttamente utilizzata da un utente Web, il database di posta dovrà essere adeguatamente configurato.

L'obiettivo è quello di assegnare i dovuti diritti all'utente, che non necessariamente dovrà possedere un ID File per essere riconosciuto da Domino, e, allo stesso tempo, quello di proteggere il file di posta da altri accessi non autorizzati.

## Amministrazione Web

In questa versione 4.6 è stato introdotto un nuovo strumento di amministrazione che permette di eseguire le più importanti funzionalità direttamente da un browser HTTP.

Tra le principali attività che possono essere eseguite citiamo:

Controllare la posta, la memoria del server, lo spazio su disco del server e le statistiche del server Web.

Visualizzare le informazioni sul server,

*Figura 12 - Lotus Domino 4.6 - Amministrazione remota via Web. In questa versione 4.6 è stato introdotto un nuovo strumento di amministrazione che permette di eseguire le funzionalità più importanti direttamente da un browser HTTP. Non è proprio come essere seduti alla console della macchina, inoltre senza un collegamento performante si rischia di far notte. In ogni caso l'applicazione, che è anche piuttosto curata dal punto di vista estetico, è ben accetta.*



aggiungere e modificare i documenti server.

Gestire le liste controllo accessi, dimensioni e uso dei database (LCA).

Visualizzare informazioni relative a singoli utenti ed a gruppi, quindi gestirne i documenti.

Visualizzare informazioni storiche sul server e controllare lo storico dei messaggi.

Visualizzare riepiloghi su eventi e statistiche nel database delle statistiche ed utilizzare la console remota del server.

Visualizzare richieste del processo di amministrazione nel database delle richieste di amministrazione.

Quando si installa il server Domino, al nome dell'amministratore immesso durante la procedura di installazione viene automaticamente fornito l'accesso ai database necessari per eseguire lo strumento di amministrazione. Per migliorare i livelli di sicurezza, è possibile (anche se non necessario) configurare Secure Sockets Layer (SSL) sul server.

Prima di poter eseguire l'amministrazione via Web si deve configurare il server da amministrare come un server HTTP.

## Integrazione gestione utenti con Windows NT

Anche la sincronizzazione con la gestione degli utenti di Windows NT è stata migliorata ed arricchita di ulteriori meccanismi che dovrebbero semplificare la vita agli amministratori che cercano di tenere allineate le due gestioni.

Ora è possibile creare un nuovo gruppo in Windows NT e creare automatica-

mente il gruppo in Domino. E' anche possibile registrare i componenti del gruppo in Domino, aggiungere gruppi di Windows NT esistenti a Domino e registrare i componenti del gruppo in Domino, alterare la composizione di un gruppo quando lo si crea in Domino senza modificare quella del gruppo di Windows NT.

Citiamo ancora la possibilità di utilizzare Domino per eliminare gruppi di Windows NT e di utilizzare Windows NT per eliminare gruppi di Domino, sincronizzare le password in modo che gli utenti abbiano la stessa password sia per Windows NT che per Domino.

Queste elencate non sono le uniche funzioni di sincronizzazione di gestione degli utenti tra i due ambienti, ma sono sicuramente le più significative.

## Conclusioni

La Lotus non intende mollare un solo millimetro del vantaggio guadagnato con l'introduzione, anni or sono, di Notes, e pertanto con questa versione 4.6 di Domino arricchisce notevolmente il prodotto di base rendendolo ancora più allettante.

Ma la storia non finisce qui in quanto per soddisfare il più possibile anche le esigenze particolari, la Lotus ha in preparazione, o in alcuni casi sono già disponibili, parecchi moduli che arricchiscono l'ambiente Domino nei vari filoni che lo compongono: amministrazione, Internet/Intranet, sviluppo e così via.

L'esplorazione di questi nuovi oggetti alla prossima puntata.

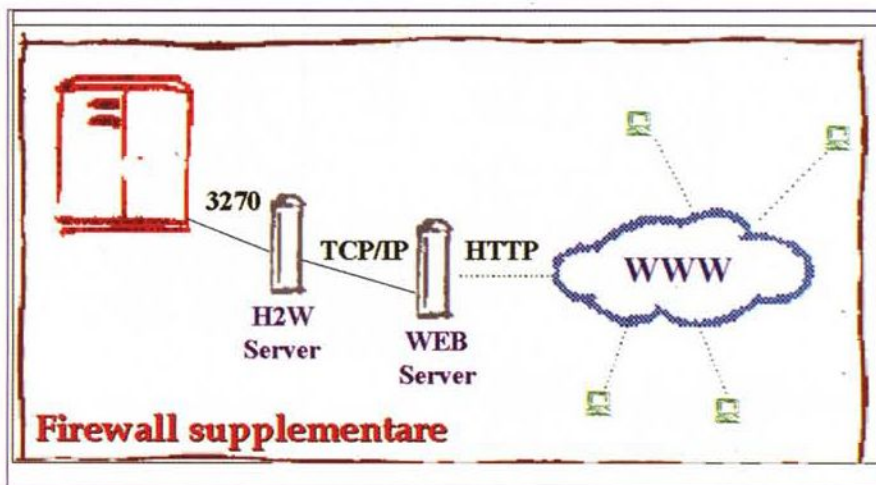


## Dal server al Web

Il successo di Internet, lungi dal semplificare la vita ai progettisti di sistemi, ha in realtà aperto una serie di possibilità. La prima è l'adozione di Internet tout-court, ovvero così com'è, in attesa che sia la rete stessa ad aumentare velocità e sicurezza. Una seconda è di usarne i protocolli, eredi e compagni di Tcp ed Ip, per implementare una rete locale interna all'azienda, una soluzione oggi definita Intranet. Infine sussiste un certo numero d'installazioni intermedie tra il locale e il geografico, ovvero con accesso dall'esterno ma tramite un numero limitato di connessioni: questa situazione viene definita Extranet. Tutto ciò, ovviamente, deve amalgamare una serie di tecnologie piuttosto variegata tra loro, che partono dai mainframe per abbracciare Unix, client/server, personal computer ed oggi anche client leggeri. In questa puntata della rubrica diamo una scorsa ad un prodotto italiano che si perita di integrare questi mondi dissimili. Il nome, H2W, proviene da Host-to-Web, ed è formato dalle iniziali dei due nomi più il 2, che in inglese (two) si legge quasi come to. Già dal... battesimo del prodotto è evidente l'idea d'una finestra aperta sulla rete delle reti, che in questo caso dà visibilità dei dati tenuti su mainframe.

di Leo Sorge

La soluzione in oggetto è stata studiata dalla ITS, Informatica Tecnologie e Servizi di Roma, una società costituita nel marzo del 1994 ma che già nel luglio 1995 era certificata Microsoft Solution Provider. H2W è una tecnologia che realizza al meglio la connessione tra il mondo host ed il mondo Web, due realtà decisamente agli antipodi. Da una parte una estrema rigidità delle procedure ed una particolare attenzione alla riservatezza dei dati, dall'altra una straordinaria flessibilità ma anche un tranquillo ter-

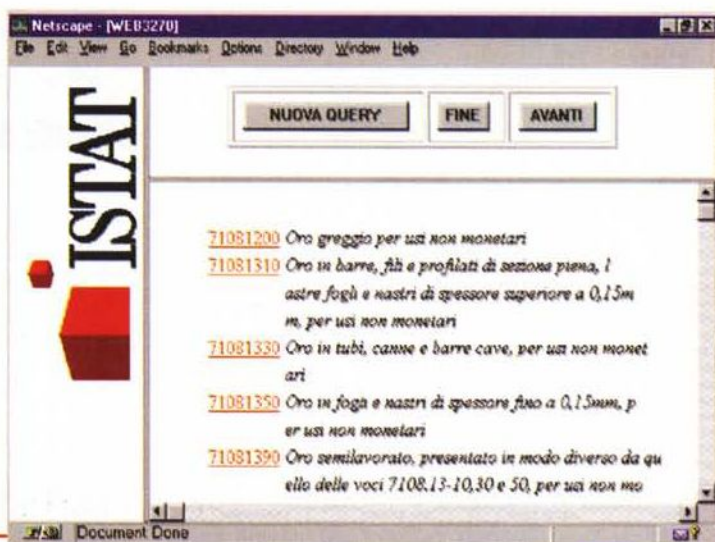


reno di caccia per hacker; qui centralità del sistema informativo e spartanità delle interfacce, lì esplosione geografica dei siti e trionfo del visuale. Eppure i due mondi si attraggono sempre più fortemente...

Ma la storia di questi prodotti affon-

da le sue radici nel mondo Unix. Gli inizi, infatti, risalgono ad oltre dieci anni fa, con un progetto impostato nientemeno che su un IBM SERIES/1, come da esplicite richieste del committente di allora. Nonostante il bagno di sangue causato dalla situazione ini-

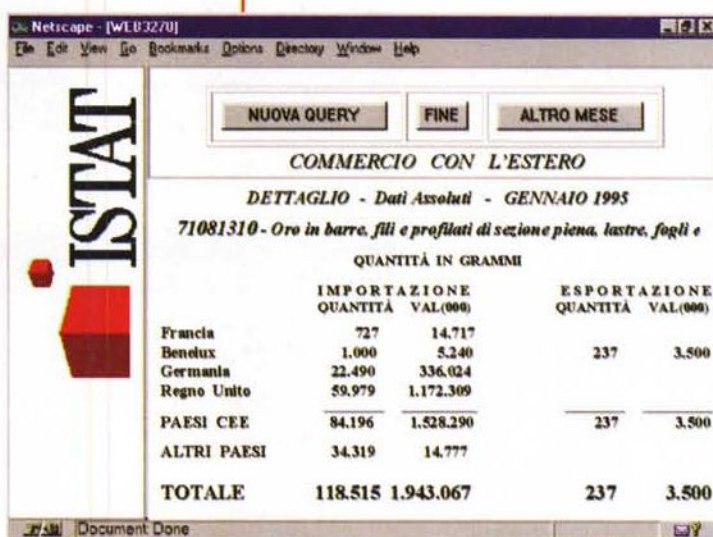




ziale, caparbiamente si continuò su questa strada. La scelta successiva non poteva che cadere su Unix: in quegli anni non c'erano ancora né Windows, né OS/2. Il primo server sul quale è stata ottenuta una piena implementazione è stato un Olivetti LSX3020. In seguito, anche passando a piattaforme Intel è stato naturale rimanere in ambito Unix. La scelta è caduta su SCO, in quanto su tale sistema era disponibile una scheda di emulazione, una Emulex, il cui comportamento era sufficientemente regolare.

## Le basi

Per fini istituzionali o a scopo di business, per molti enti ed aziende sarebbe utile aprire il proprio patrimonio informativo al mondo esterno, ed Internet rappresenta uno dei veicoli più semplici per raggiungere l'obiettivo. Per la distribuzione interna di transazioni facenti capo sia al sistema informativo proprietario che a quelli di altri fornitori d'informazione, gli approcci Intranet o Extranet presentano innumerevoli vantaggi rispetto a soluzioni certamente più onerose in termini di realizzazione e quindi di investimento. H2W è un middleware che realizza essenzialmente due fun-



Alcune schermate di Host-to-Web in collegamento con l'host. E' questa la versione con interfaccia grafica.

zioni: interpretare il protocollo host per transcodificarlo in Http e fungere da firewall di protezione. Svolge sia le funzioni di filtro delle richieste dell'utente che l'instradamento delle medesime all'host. Partiamo dalla prima fase, nella quale si realizza la transcodifica. In generale questa operazione è passiva, quindi spesso si attaglia male alle necessità del sistema di destinazione. Viceversa la soluzione ITS rende viva anche questa fase, durante la

quale la transazione può essere semplificata, mentre l'interfaccia può essere ridisegnata anche completamente. Sfruttando strumenti visuali totalmente compatibili con gli standard esistenti si possono comporre pagine a lunghezza variabile, frame, radio e check button, list-box ed altro. Una volta stabilito il contatto con l'esterno, bisogna però proteggersi da accessi non desiderati. E' sempre H2W a fungere da firewall: grazie al server, che parla con



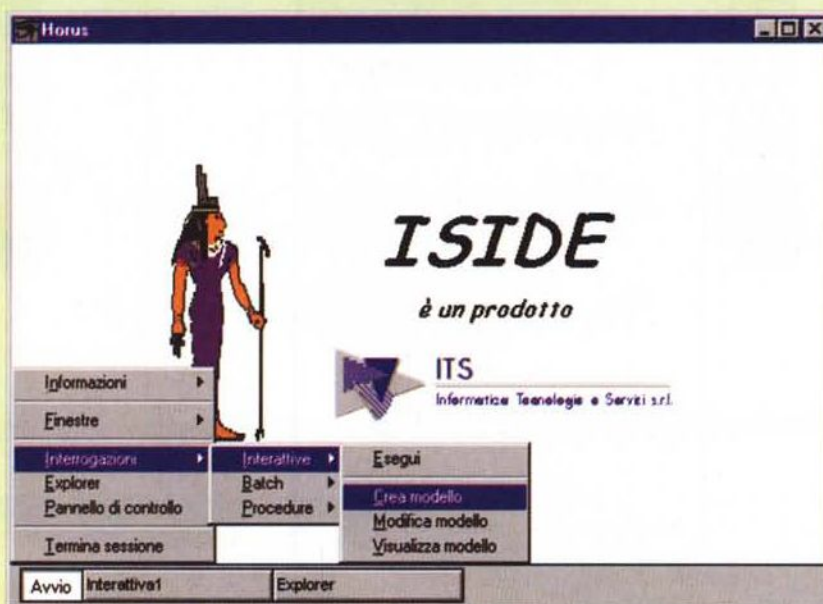
## Iside ridà vita a dati sparsi

l'host da una parte e con il server Web dall'altra, di fatto s'implementa una separazione tra il protocollo host e l'Http. Si tratta d'una ulteriore barriera rispetto ad un attacco da parte di hacker. Dando un minimo di dettaglio architetturale, il motore di H2W può essere definito un automa. E' infatti in grado di eseguire comandi e di simulare in tutto e per tutto le funzioni di un operatore al terminale. Dalla parte del fornitore d'informazione, non si riesce ad apprezzare alcuna differenza tra il caso in cui ad operare è un umano e quello in cui il colloquio avviene con H2W. Il software può dunque essere definito un operatore virtuale, anche se in questi casi si richiederebbe un test di Turing sufficientemente esauriente... Scherzi a parte, da questa osservazione si può dedurre immediatamente che per ottenere servizi H2W non è necessario alcun intervento dal lato dell'host. Si tratta d'una caratteristica fondamentale, in quanto la connessione con fornitori esterni presenta sempre caratteristiche assolutamente non controllabili, in contrapposizione alla totale conoscenza che si ha del sistema proprietario.

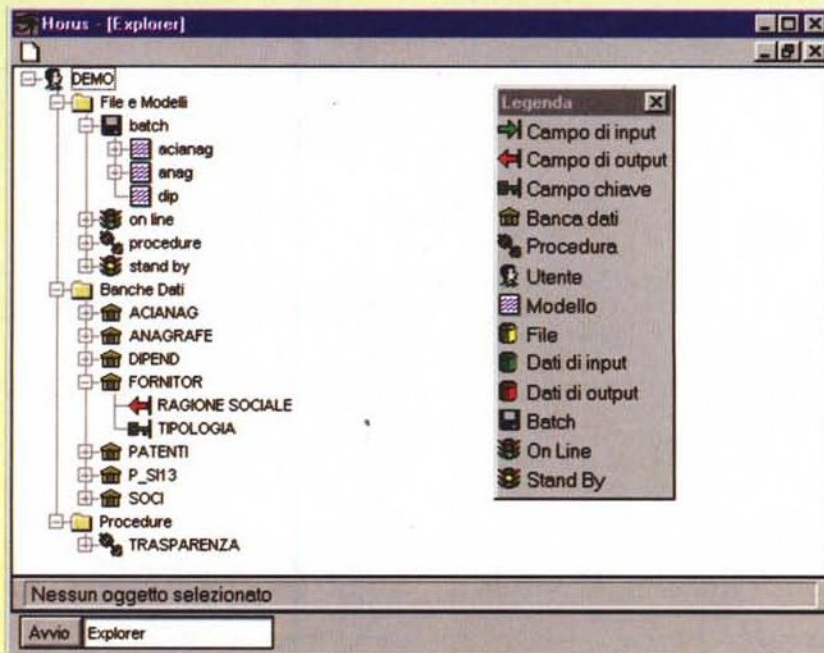
### Le metatransazioni

E' molto frequente che si richieda l'accesso a dati disomogenei non solo per tipo o residenza, ma anche per approccio logico. L'operatore, però, ne ha bisogno come se si trattasse di un'unica scheda. Un tipico esempio è quello definito datawarehouse virtuale: quando l'input è compatibile con transazioni diverse, si può dare un output globale che presenta i risultati di tutte le interrogazioni congruenti. Scomporre le varie operazioni per ricomporle come unico risultato è un compito definito metatransazione. Grazie alla virtualizzazione dell'operatore, che è una caratteristica fondamentale di H2W, è possibile progettare schemi di transazione che in realtà non esistono. I motori esterni eseguono le singole operazioni senza sapere che poi queste verranno selezionate ed organizzate in un modo sintetico più utile all'operatore fisico. La particolarità è quindi data dalle procedure anche complesse che realizzano in background il compito non semplice affidato dal richiedente. Un altro esempio di applicazione delle metatransazioni è quello che implementa delle transazioni concatenate. Ad esempio in una qualsiasi contabilità

Iside è un altro software d'integrazione prodotto da ITS. Il nome è l'acronimo di Integratore Software per l'Interrogazione di Database Eterogenei: benché piuttosto complesso, rende bene l'idea delle sue funzioni. Le principali caratteristiche di questo prodotto sono volte all'automazione dei compiti di accesso. Ad esempio in base all'input che viene fornito la banca dati viene determinata automaticamente, e nel caso servisse possono essere gestite più transazioni a fronte della stessa richiesta. L'esecuzione delle interrogazioni può aver luogo sia on line che in differita, grazie all'esecuzione di procedure che concatenano più transazioni. L'attuale release è la 2.0, realizzata in architettura client/server. Le funzioni di base sono le interrogazioni più importanti per l'utente: parallele online e differite, batch, massive e a catena. Il motto che meglio esemplifica la particolare struttura di questo software viene ovviamente da ITS: Iside sta ad una banca dati come Windows sta ad una stampante.



*Iside, sposa di Osiride, è stata scelta per dare il nome ad un'altra applicazione di ITS. Negli ultimi tempi la saga di Ramses ed alcune mostre itineranti in Italia hanno ravvivato la fama dell'onomastica egiziana.*





Telnet - h2w

Connetti Modifica Terminale ?

H0109 ISTAT - COMMERCIO CON L'ESTERO 14/11/96  
001 11:47:37.8

CLASSIFICAZIONI ANNO 1995

DECODIFICA

DA N. DI STATISTICA \_\_\_\_\_ A N. DI STATISTICA \_\_\_\_\_

OPPURE

DA CAPITOLO \_\_\_\_\_ A CAPITOLO \_\_\_\_\_

CODIFICA

DESCRIZIONE DEL N. DI STATISTICA oro \_\_\_\_\_

OPPURE

DESCRIZIONE DEL CAPITOLO \_\_\_\_\_

TA PF3/3 - MENU' PRINC. PF4/4 - MENU' PREC. PF5/5 PF  
A 2

Telnet - h2w

Connetti Modifica Terminale ?

H0109 ISTAT - COMMERCIO CON L'ESTERO 14/11/96  
001 11:48:35.5

CLASSIFICAZIONI ANNO 1995

CODIFICA NUMERI DI STATISTICA

71001200 Oro greggio per usi non monetari  
7100 Oro in barre, fili e profilati di sezione piena, 1  
astre fogli e nastri di spessore superiore a 0,15m  
n, per usi non monetari  
71001330 Oro in tubi, canne e barre cave, per usi non monetari  
71001350 Oro in fogli e nastri di spessore fino a 0,15mm, per usi non monetari  
71001390 Oro semilavorato, presentato in nodo diverso da quello delle voci 7100.13-10,30 e 50, per usi non monetari  
71002000 Oro, compreso l'oro platinato, per usi monetari  
91011100 Orologi da polso, a pila o ad accumulatori, solitamente con indicatore meccanico, con cassa di metalli preziosi o di metalli placcati o ricoperti di net

TA PF3/3 - MENU' PRINC. PF4/4 - MENU' PREC. PF5/5 PF  
PLU A 2

Sempre Host-to-Web, ma con una rappresentazione di tipo testo. Su questa base è possibile implementare soluzioni con client leggeri.

Telnet - h2w

Connetti Modifica Terminale ?

1A9 ISTAT - COMMERCIO CON L'ESTERO 14/11/96  
001 11:58:28.5

PAGINA 2

PAESI DI PROVENIENZA E DESTINAZIONE DI UNA MERCE  
DETTAGLIO - DATI ASSOLUTI GENNAIO - GENNAIO 1995  
7310120 Oro in barre, fili e profilati di sezione piena, lastre fogli e  
QUANTITIN Grammi

	IMPORTAZIONE		ESPORTAZIONE	
	QUANTITA'	VAL. (000)	QUANTITA'	VAL. (000)
Francia	727	14.717		
elellus	1.000	5.240	237	3.500
Germania	22.490	336.024		
eUnito	59.979	1.172.309		
PAESI CEE	84.196	1.528.290	237	3.500
ALTRI PAESI	34.319	414.777		
TOTALE	110.515	1.943.067	237	3.500

TA PF3/3 MEN.PRINC. PF4/4 MEN.PREC. PF5/5 STAMPA PF8/8 PF  
PLU A 2

Ad oggi il server è stato installato su svariate piattaforme: Intel 486 e Pentium (con SCO Unix ver. 3.2, rel. 4.1 ed Open Server 5.0), RISC 6000 (AIX). Sono già in fase realizzativa le migrazioni su HP E25 (UX 10.20) ed Intel (NT e Back Office). In linea di principio, comunque, qualsiasi piattaforma Posix compatibile con supporto SNA può accogliere il server.

## Client leggeri

Parlando del client la questione è piuttosto semplice. Essendo H2W un ponte lanciato verso il Web, quel che serve in consultazione è soltanto un browser classico. Tra le tecnologie innovative già digerite da ITS c'è quella dei palmtop. Esiste infatti H2G, una implementazione di H2W specifica su richiesta di Agorà, un Internet provider di stanza nell'area romana, che può essere interrogato anche dal PalmPilot, il superpalmare di US Robotics. Le capacità di memoria e di calcolo di questo client evidenziano sia la modularità del server software che la capacità di adattarsi alle innovazioni più impegnative. Attualmente è allo studio una versione che preveda un client per Windows CE. La prossima tecnologia allo studio è Java, che verrà profondamente impiegata nelle prossime applicazioni basate su H2W, incluse quelle per la Camera dei Deputati e l'Istat. Certamente questa innovazione aprirà nuove possibilità sui client di tutti i tipi.

ciascun fornitore assegna un diverso codice cliente. Internamente al sistema informativo, però, la conversione anagrafica-codice esiste ed è implementata con una transazione. Orbene tramite H2W è possibile inserire il dato anagrafico, lasciando al sistema stesso il compito di andarsi a cercare il codice corrispondente. Questo esempio riporta una semplice concatenazione di due transazioni successive, ma è possibile eseguire anche operazioni molto più complesse.

## Three-tier architecture

Dal punto di vista logico, il server H2W s'inserisce tra l'host e il server

Web, dando vita ad una struttura a tre livelli. Nella pratica, però, è possibile che i due server siano implementati in software, quindi eseguiti dalla stessa macchina. In entrambi i casi la comunicazione con l'host avviene attraverso protocolli proprietari (3270, Vip, VT100...). C'è invece differenza nel dialogo tra i due server, che se fisicamente distinti richiedono il Tcp/Ip, altrimenti si affidano ai normali meccanismi IPC (Inter-Process Communications) del sistema operativo che li esegue. Si tratta d'una implementazione davvero moderna, com'è ormai necessario per servire sistemi antichi ma ancora validi senza tagliare i ponti con un futuro più articolato.

MC



## L'evoluzione di X Window sotto Linux: The K Desktop Environment e Gnome

## L'interfaccia grafica X Window

Da questo mese, come avrete forse notato, la rubrica Client Computing... raddoppia.

In seguito alle richieste di molti lettori che chiedevano la presenza più costante di uno spazio specificamente dedicato a Linux, abbiamo deciso di espandere quello che sinora era stato solo un... AngoLinux facendolo diventare una rubrica a sé stante, interamente dedicata a questo interessante ed ormai diffusissimo sistema operativo. La rubrica Client Computing proseguirà così a trattare regolarmente i suoi temi istituzionali mentre, dal prossimo mese, questo nuovo spazio assumerà la sua configurazione definitiva come rubrica autonoma, occupandosi sia di aspetti teorici che di aspetti pratici connessi all'uso del più famoso derivato freeware di Unix.

La rubrica sarà naturalmente portata avanti da Giuseppe Zanetti, che per tanti mesi ci ha fatto compagnia col suo AngoLinux. A Giuseppe ed alla sua nuova rubrica vanno sin d'ora i miei (e vostri) ringraziamenti e gli auguri di buon lavoro.

**Corrado Giustozzi**

*di Giuseppe Zanetti*

La prima cosa che viene notata avvicinandosi a Linux ed al suo sistema grafico X Window provenendo da un ambiente Microsoft è la mancanza di una interfaccia grafica coerente fra tutti i programmi. Al contrario di quanto succede in Windows, dove la maggior parte delle applicazioni sono scritte attorno alla loro veste grafica, nel mondo UNIX quasi tutti i programmi funzionano ancora mediante una interfaccia testuale o a linea di comando. Ciò è subito spiegabile se si tiene conto del fatto che la storia di UNIX ebbe inizio più di 20 anni or sono, quando la periferica standard di uscita era costituita da una telescrivente meccanica (ecco spiegato perché i file che rappresentano i terminali si chiamano */dev/tty*). Nei tempi che seguirono furono introdotti i primi terminali

grafici; tuttavia non vi era un vero e proprio standard ed al più essi erano in grado di interpretare alcune sequenze di caratteri come semplici primitive grafiche. Un esempio molto diffuso di terminale grafico è il Tektronix 4014, la cui emulazione è presente anche nel programma **xterm** (è possibile abilitarla mediante il menu che si ottiene premendo il tasto centrale del mouse assieme a CTRL).

Ora il mondo ruota attorno alle interfacce grafiche, anche se, come ben sanno quelli di noi che hanno avuto la fortuna di avvicinarsi ai computer prima di una decina d'anni or sono, esse, per definizione stessa di interfaccia, creano un livello di astrazione dal funzionamento reale della macchina tale da limitarne di molto l'utilizzo.

L'approccio interamente grafico al

sistema infatti, pur permettendo l'utilizzo di certe tipologie di programmi, nasconde quello che è lo strumento più potente con cui l'utente può interagire col sistema operativo, ovvero l'interprete di comandi.

Senza una shell testuale, con relativo linguaggio di programmazione, non solo certe cose sono più complesse da realizzare, ad esempio eseguire operazioni in modalità batch, ma si è anche ogni volta costretti o ad avere un programma gigantesco in grado di compiere esattamente le operazioni che ci interessano, oppure a dover utilizzare in sequenza più programmi, la maggior parte delle volte con formati di dati che necessitano di qualche forma di conversione. L'interfaccia a caratteri di UNIX e la filosofia stessa di questo sistema operativo invece invogliano



alla scrittura di programmi semplici e che possono essere utilizzati assieme come mattoncini per creare velocemente procedure anche complesse. Ciò grazie essenzialmente alla presenza di un linguaggio di programmazione interno alla shell ed alla possibilità di inviare l'output di un programma come input ad un altro programma (*pipe*).

Presi tre piccoli comandi che compiono operazioni molto semplici, *sort* (ordina alfabeticamente le linee di un file), *uniq* (elimina le righe duplicate in un file ordinato), *nl* (scrive le righe di un file facendole precedere da un numero progressivo), è possibile utilizzarli in cascata per compiere assieme tutte le operazioni suddette:

```
sort nomefile | uniq | nl
```

In questo caso sono stati utilizzati comandi già presenti di serie nel sistema operativo, ma la vera potenza sta nel fatto che possiamo creare noi stessi dei comandi che compiano operazioni "elementari" e poi riutilizzarli per creare procedure più complesse. È possibile far ciò senza dover digitare ogni volta tutti i comandi necessari, creando uno shell script, ovvero un piccolo programma che può essere poi richiamato all'occorrenza, possibilmente con parametri diversi.

Inseriamo innanzitutto i comandi dentro il solito file "pippo":

```
#!/bin/sh
sort $1 | uniq | nl
```

Rendiamolo poi "eseguibile", assegnandogli gli opportuni permessi:

```
chmod 755 pippo
```

Ora è possibile provare a lanciarlo, semplicemente scrivendone il nome (eventualmente nella forma *./pippo* se la directory su cui l'abbiamo salvato non è compresa nella variabile d'ambiente \$PATH) seguito dal file su cui vogliamo operare, che andrà a sostituire la variabile posizionale \$1:

```
pippo elenco.txt
```

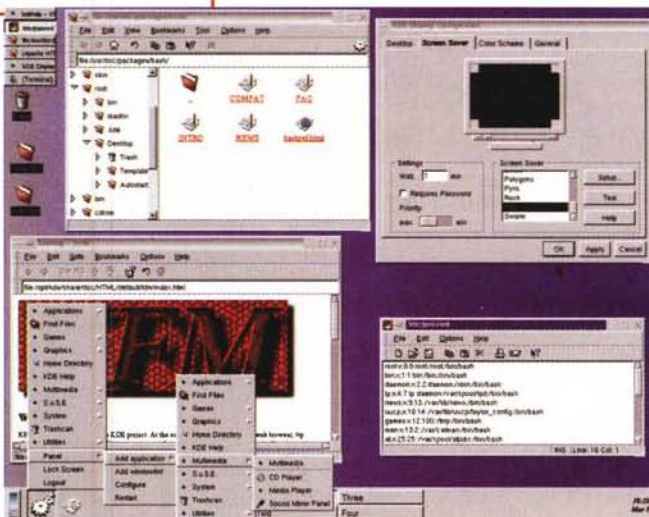
L'esempio appena descritto è molto banale, ma serve per rendere l'idea di come, scrivendo opportunamente gli shell script, sia possibile riutilizzarli come dei nuovi mattoncini.

Da quanto detto si capisce perché se si prova a chiedere ad un utente UNIX il motivo per cui utilizza l'interfaccia grafica, con molta probabilità egli risponderà che è un modo per avere sullo scher-

*Kfm, il file manager di KDE convive benissimo col window manager AfterStep nel desktop più personalizzato che conosca: la scrivania di Saint.*



*L'ambiente KDE assieme ad alcuni dei programmi forniti a corredo.*



mo più shell contemporaneamente. Se invece si pone la medesima cosa ad un utente di Windows, egli risponderà quasi sicuramente che l'interfaccia grafica è l'unica che conosce.

## La configurabilità dell'ambiente

Oltre a quanto detto vi è un altro fattore che ha sempre condizionato l'approccio del mondo UNIX alle interfacce grafiche: gli utenti UNIX, per cultura, si aspettano che un programma possa (e debba) essere configurato secondo i gusti e le necessità di chi lo deve utilizzare. Questo modo di pensare è l'esatto contrario di quello a cui sono abituati gli

utenti di Windows, che pretendono (giustamente, dal loro punto di vista) di trovare in ogni programma una certa similarità e coerenza con l'ambiente e con gli altri programmi con cui sono soliti lavorare. Essi si aspettano inoltre che le operazioni base rimangano sempre uguali, ad esempio che per chiudere una finestra si utilizzi sempre il bottone a forma di croce oppure che nel menu File vi siano i comandi per salva-

re il file o terminare il programma.

Un utente UNIX, al contrario, si aspetta di poter configurare anche il minimo particolare del proprio desktop, dalla forma delle finestre al comportamento del sistema all'accadere di determinati eventi.

## Alla ricerca di un'interfaccia coerente in ambiente X Windows

I fattori della configurabilità delle applicazioni e della coerenza dell'ambiente condizionano moltissimo l'accettazione di Linux da parte degli utenti Windows. Mentre il primo, come



abbiamo già detto, è un problema di ordine prettamente culturale, per capire il perché del secondo è necessario tornare all'inizio della storia di X Window.

Fino a pochi anni or sono per una persona che volesse programmare in ambiente X era cosa normale utilizzare una qualunque delle decine di librerie (quasi nessuna col medesimo look) presenti sul mercato o su Internet e inventarsi di sana pianta la disposizione dei menu del proprio software. Le motivazioni purtroppo sono state sempre le stesse: la mancanza di librerie standard semplici da utilizzare senza doversi studiare pagine e pagine di manuale, ed il tentativo di sopperire a questa mancanza non mediante una, bensì mediante decine di soluzioni diverse.

## Motif

In questa rubrica stiamo parlando di Linux, e quindi di software libero, in quanto se uno ha la possibilità e la voglia di spendere dei soldi per lo sviluppo del proprio programma, può rivolgersi verso Motif, un pacchetto, formato da un insieme di librerie e widget (componenti per creare applicazioni grafiche, come bottoni, scrollbar, ...) e da un window manager. Motif è disponibile su tutti i sistemi UNIX, perciò anche per Linux, ed inoltre viene accettato come tool per lo sviluppo di applicazioni commerciali dalle maggiori software house.

L'utilizzo di Motif permette di scrivere programmi grafici con un aspetto simile fra loro, mentre la necessità di adeguarsi a degli standard commerciali impone al programmatore l'obbligo di seguire determinati canoni nella progettazione dell'interfaccia.

Non bastasse il fattore soldi, vi è



I programmi vedono i nomi dei file come URL: in questo modo si ottiene una maggiore integrazione fra risorse locali e risorse condivise in rete. Si noti la possibilità di posizionare dove si desidera i vari menu.

scape 5 ora che essi sono stati resi disponibili liberamente.

tuttavia un altro problema che scoraggia dall'utilizzo di librerie commerciali in programmi liberi: non essendo possibile distribuire la versione linkabile dinamicamente della libreria, esistono due soluzioni. La prima, scelta ad esempio dalla suite StarOffice, consiste nel distribuire i programmi senza la libreria e lasciare all'utente il compito di procurarsela. Ma allora perché uno studente, per cui l'utilizzo del pacchetto è gratuito, dovrebbe spendere un centinaio di dollari per acquistare una libreria? E se poi magari il programma non piace e si decide di non utilizzarlo?

Il secondo approccio consiste invece nel linkare staticamente in un unico grande eseguibile la libreria al programma che si vuole distribuire. Questa è la strada seguita da Netscape. In questo caso non vi è violazione del copyright, ma è necessario tenere in memoria più copie della libreria nel caso più programmi ne facciano uso. Utilizzando una libreria caricata in modo dinamico si sarebbero invece risparmiati molti megabyte di

memoria, grazie alla possibilità di caricarne una sola copia e condividerne il codice. Ultimamente iniziano ad essere reperibili librerie libere più o meno compatibili con Motif, ad esempio FreeMotif, che probabilmente saranno molto utili anche per la ricompilazione dei sorgenti di Net-

Altri programmi forniti con KDE

## Le alternative free

Una conseguenza del fatto che assieme a X Window vengano resi disponibili i sorgenti di un window manager (twm), è che regolarmente qualcuno si sveglia alla mattina e decide di scrivarsi il proprio ambiente grafico. Curiosando nella directory dedicata all'argomento su [ftp://sunsite.unc.edu/pub/Linux/X11/window-managers/](http://ftp://sunsite.unc.edu/pub/Linux/X11/window-managers/) possiamo trovare diversi prodotti oltre al fvwm che ormai è diventato lo standard de facto in Linux. Alcuni di essi addirittura emulano il look di altri sistemi operativi, come fvwm95, che copia il desktop di Windows 95, oppure AfterStep, che invece permette di avere una interfaccia utente simile a quella del Next.

## KDE e Gnome

Le due novità del momento non si limitano ad offrire un nuovo ambiente di lavoro, ma tentano di risolvere una volta per tutte i problemi a cui abbiamo accennato, fornendo, oltre che il window manager, anche una serie di "oggetti da scrivania" e utilità coerenti fra loro e delle librerie per sviluppare nuovi programmi. Esse sono KDE, acronimo di "The K Desktop Environment" (<http://www.kde.org/>) e Gnome, che significa invece "GNU Network Object Model Environment" (<http://www.gnome.org/>).

Entrambi i prodotti sono disponibili gratuitamente, ma il primo ha il difetto di appoggiarsi su una libreria, Qt, che, seppur in grado di offrire "il meglio" attualmente disponibile sul mercato, non è libera. Essa infatti non è utilizzabile gratuitamente per creare programmi commerciali ed anche nel caso di programmi liberi è necessario comunicare preventivamente i propri dati e ciò che si vuole fare alla ditta che l'ha scritta. Inoltre, i programmi che usano Qt non possono includere codice prove-





# Come funziona X Window

X Window System, familiarmente X o X11, è il sistema grafico standard per l'ambiente UNIX. Esso è stato creato nell'ambito del Progetto Athena del MIT (Massachusetts Institute of Technology). Alla base dell'intero sistema vi è una libreria grafica che mette a disposizione del programmatore dei metodi per scrivere software grafico in maniera indipendente dall'hardware su cui esso deve funzionare.

X è interamente basato su un'architettura di tipo client-server, in cui esistono processi in grado di fornire servizi (*server*) ad altri che li utilizzano (*client*). Essi comunicano fra loro appoggiandosi sul protocollo standard di rete TCP/IP oppure, nel caso client e server risiedano sulla stessa macchina, mediante i *socket* di UNIX.

L'aver implementato come un server lo stesso programma (*X server*) che si occupa di gestire lo schermo, la tastiera ed il mouse (questi oggetti, visti come un insieme, prendono in X la denominazione di *display*) rende possibile l'interazione fra programma e utente su una macchina diversa da quella su cui il programma effettivamente gira. L'utilizzo in modalità *display remoto* permette, ad esempio, di aprire una applicazione su un computer a Padova e di interagire con esso sullo schermo di un computer portatile in Alaska, indipendentemente dal fatto che il paesaggio attorno a noi mostri le cupole della basilica del Santo oppure desolate distese di ghiaccio.

Il fatto che sul 99% dei sistemi il display utilizzato sia quello della macchina locale non deve trarre in inganno, in quanto lo stesso identico risultato sarebbe ottenibile anche nascondendo sotto la scrivania, oltre al computer, un *X terminal*, ovvero un terminale grafico basato su un hardware a sé stante, che dialoga col PC attraverso la rete. In effetti *X server* e *X terminal* svolgono la medesima funzione, che è semplicemente quella di creare le finestre ed i disegni grafici in funzione dei comandi che la libreria invia mediante un determinato protocollo. Oltre a ciò essi si occupano di comunicare al programma, mediante opportuni *messaggi*, le azioni dell'utente, come lo spostamento del mouse o la pressione di un tasto in corrispondenza di un widget.

La procedura per aprire sul proprio display (pippo) una sessione di lavoro di un'altra macchina (pluto) è molto semplice: è sufficiente far partire X sulla propria macchina locale e scrivere il comando per abilitare l'accesso al proprio display da parte della macchina remota:

```
pippo:~# xhost + pluto
```

A questo punto si deve fare un telnet sull'altra macchina e settare correttamente il valore della variabile d'ambiente che indica il display da utilizzare:

```
pluto:~# DISPLAY=pippo:0
pluto:~# export DISPLAY
```

Infine si può eseguire un qualunque programma grafico affinché questo appaia sul display di pippo:

```
pluto:~# xterm &
```

In alternativa è possibile passare direttamente il nome del display da utilizzare sulla linea di comando dell'*xterm*:

```
pluto:~# xterm -display pippo:0 &
```

In entrambi i casi tutti i comandi eseguiti dalla finestra dell'*xterm* erediteranno la variabile d'ambiente DISPLAY ed appariranno sullo schermo corretto.

La libreria X e l'*X server* (o *X terminal*) non sono però sufficienti, in quanto senza un apposito programma che si occupi di implementare la GUI (Graphic User Interface) le finestre apparirebbero senza bordo e senza i widget necessari per chiuderle, spostarle o ridimensionarle. A questo ci pensa un apposito programma, il *window manager* (gestore di finestre), che determina, oltre allo stile con cui vengono disegnate le finestre, anche la risposta dell'ambiente in funzione delle azioni dell'operatore.

niente da programmi coperti da GPL, la licenza di GNU secondo cui è distribuito Linux stesso e la maggior parte del software per Linux, perché la violerebbero. Questo è il motivo per cui l'intero progetto non viene visto di buon occhio dalla maggior parte del mondo Linux, che invece appoggia Gnome, nonostante esso sia molto indietro

come sviluppo rispetto al concorrente.

Lo scopo dichiarato di Gnome è infatti quello di "essere simile a KDE, ma basato interamente su software libero". Notate come ho sempre cura di tradurre il termine "free" in "libero", invece che nel più limitativo "gratuito".

La cosa che salta subito all'occhio visitando i siti Internet dei due progetti

è la presenza di *fogli di stile*, che specificano punto per punto come scrivere un programma. La cosa interessante è che, nonostante i due ambienti siano in conflitto filosofico fra loro, la guida allo stile di Gnome invita i programmatori a scrivere oggetti che si trovino "come a casa propria" anche nella scrivania di KDE.

Gli scopi dei due progetti sono a prima vista simili e consistono nel creare una interfaccia utente allo stesso tempo bella, coerente, semplice da utilizzare e al passo con le nuove tendenze che Windows impone per il desktop (*drag & drop* fra file e oggetti della scrivania, accesso mediante un'unica interfaccia alle risorse locali ed alle funzionalità di rete, integrazione del desktop con Internet, tool di configurazione dell'ambiente amichevoli, ...). Entrambi i prodotti inoltre forniscono delle librerie ed un insieme di widget per creare i propri programmi mantenendo stile e funzionalità coerenti.

Tuttavia, mentre KDE si limita all'interfaccia, Gnome la considera invece solamente la base per un progetto più ambizioso, ovvero la creazione di un ambiente standard ad oggetti per la piattaforma UNIX, con alla base i seguenti componenti:

- CORBA (Common Object Request Broker Architecture);
- GTK (Gimp Toolkit);
- Guile.

Di queste, la tecnologia senz'altro più importante è CORBA (<http://www.omg.org/about/wicorba.html>), una interfaccia standard, non proprietaria, che permette di invocare metodi su oggetti in modo indipendente dalla locazione degli stessi nella rete e dall'architettura della macchina su cui essi funzionano. Delle diverse implementazioni di CORBA è stata scelta MICO, principalmente per motivi di licenza d'uso.

Come libreria grafica e insieme di widget è stato scelto GTK, il toolkit su cui è stata modellata l'interfaccia del programma Gimp. Esso non è certamente ai livelli qualitativi di Qt, specialmente per quanto riguarda la documentazione, ma ha il pregio di essere libera e con molte potenzialità di crescita.

L'ultimo componente, Guile, è l'implementazione GNU di Scheme, un dialetto di Lisp, che dovrebbe essere utilizzato assieme a GTK per lo sviluppo di piccole utilità e applicazioni. A detta degli autori, Guile dovrebbe diventare per Gnome l'equivalente di Visual Basic per Windows.

Altri componenti che dovrebbero in futuro entrare a far parte del progetto sono Display Postscript e OpenDoc.



# Musica maestro !

Questo mese vi presentiamo due programmi relativi ad un utilizzo multimediale del nostro OS/2: **CD in a Box**, per ascoltare i CD musicali, e **PowerMOD**, un potente player di file MOD. Per chi invece deve combattere quotidianamente con le unità di misura più disparate c'è l'utile **Conversion Pro**. Infine vi segnaliamo l'uscita del **Fixpak 6** per **Warp 4** che introduce vari aggiornamenti importanti. Per le ultime novità, però, vi consigliamo di visitare il nostro sito WWW e di leggere JustWARP!

*a cura del Team OS/2 Italia*

## CD in a Box v1.66

- **Genere:** Lettore CD Musicali - Freeware
- **File:** CDBOX166.ZIP
- **Autore:** L.A. Roger  
[lroger@southnet.co.nz](mailto:lroger@southnet.co.nz)
- **Reperibilità Internet:**  
<http://hobbes.nmsu.edu>  
<http://www.stud.his.no/~jonny/>
- **Autore Recensione:**  
Gian Luca Prosperini  
[gian-luca@usa.net](mailto:gian-luca@usa.net)

OS/2 ha abituato noi tutti all'eleganza della sua interfaccia. Eleganza che non va intesa solo come la gradevolezza del suo aspetto (cosa importante), ma come qualcosa che va ben oltre e riguarda anche la sua estrema coerenza e l'avanzato uso che fa della metafora degli oggetti.

Tutti abbiamo sicuramente sentito parlare di programmi per riprodurre CD musicali sul nostro PC. Gran parte di

questi si assomigliano. La loro interfaccia grafica segue quasi sempre lo schema tradizionale: finestre, menu, pulsanti... Ora vi invito ad uscire fuori da questi schemi. Non pensiamo più al nostro programma come semplicemente a una interfaccia grafica.

Pensiamo al nostro CD musicale come ad una "raccolta di oggetti": ogni traccia audio è un oggetto, ogni oggetto ha le sue proprietà: ad ogni traccia posso associare quindi attributi quali titolo, icona, votazione, ripetizione e modalità di riproduzione.

Già da ora si inizia a comprendere la comodità di tutto ciò: si riesce a lavorare con i CD Audio come con i floppy disk, le partizioni dell'hard disk, i CD-ROM... ossia attraverso le cartelle.

Il contenuto delle cartelle potrà essere rappresentato attraverso i titoli delle tracce audio, le icone e tutte le altre informazioni utili.

Facciamo un altro esempio: per modificare la sequenza di riproduzione delle tracce audio basterà "spostare" le icone che le rappresentano all'interno della cartella a nostro piacimento. Questa nuova sequenza verrà mantenuta anche dopo l'estrazione del CD e l'uscita dal programma.

Insomma estrema facilità e libertà di

azione. Ora rendiamoci la vita un po' più difficile.

Possiamo creare, se lo desideriamo, nuove tracce nella cartella del CD Audio. Vediamo come questo è possibile.

Mettiamo il caso in cui abbiamo un CD con una traccia che contiene più di una canzone. Le vogliamo, ora, separare in modo da poter distinguere l'una dall'altra.

Dal menu concatenato della cartella di CDINABOX selezioniamo OPTIONS->ADD TRACK ed ecco comparire una nuova icona rappresentante la nuova traccia (New Track). Diamole un nome a nostra scelta (ALT+CLICK sul nome - la normale procedura che si usa in OS/2), ed ora passiamo alla rappresentazione a dettaglio della cartella (basta utilizzare il menu concatenato, come facciamo per una generica cartella). Qui possiamo editare, per la nuova traccia, il punto di inizio (Start Position) e la lunghezza (Track Length). Scelti questi due valori abbiamo terminato e possiamo già ascoltare la nuova traccia. Possiamo continuare a creare altre nuove tracce fino a quante ne sono necessarie. Ovviamente, tutto questo lavoro non va perso, ma viene salvato e reso disponibile la prossima volta che inseriremo



quel CD.

E quando non ci servono più, cosa dobbiamo fare? Neanche a dirlo, il solito drag&drop sulla trinciatrice ed il gioco è fatto!

Troverete, inoltre, molto comoda la modalità "Hold". Essa, infatti, permette di rimuovere il CD che stiamo ascoltando, inserire un CD-ROM contenente dati e, al termine della consultazione, ritornare al CD musicale precedentemente rimosso e CDINABOX riprenderà la riproduzione dal punto in cui si era fermata.

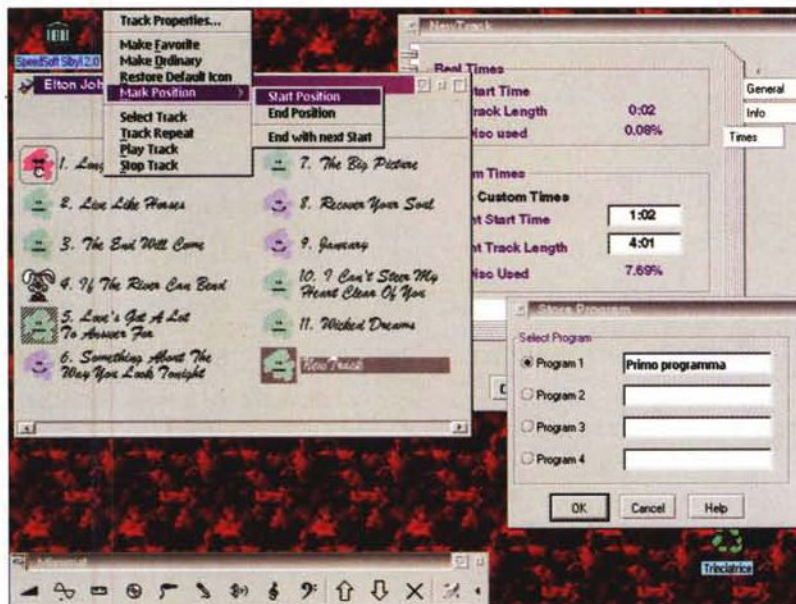
Selezionando alcune tracce a nostra scelta è possibile definire una sequenza (chiamata "programma") di riproduzione delle tracce audio. Ad ogni CD può essere associato fino ad un massimo di quattro programmi.

E' possibile anche assegnare una "votazione" ad ogni traccia audio, cioè esprimere il proprio giudizio sulle tracce che abbiamo ascoltato. Questo sarà del tipo: Favorita, Ordinaria, Orribile e potrà, a nostra scelta, influenzare la sequenza di riproduzione, evitandoci, magari, di dover ascoltare tracce che non sono di nostro gradimento.

Tutto questo viene "condito" con: controllo del volume, statistiche sulla riproduzione, riproduzione di una breve introduzione (configurabile) di tutti i brani contenuti nel CD (Quick Play), limitazione degli accessi al lettore CD durante l'attesa dell'inserimento di un nuovo media (Safe Mode), espulsione del disco al termine della riproduzione, filtri per la visualizzazione delle tracce audio nella cartella, riproduzione automatica (auto-play).

Infine, solo un cenno per quanto riguarda la configurabilità dei font e dei colori. Tutto avviene come siamo già stati abituati dalla WPS: drag&drop dall'elenco font e dalle tavolozze dei colori.

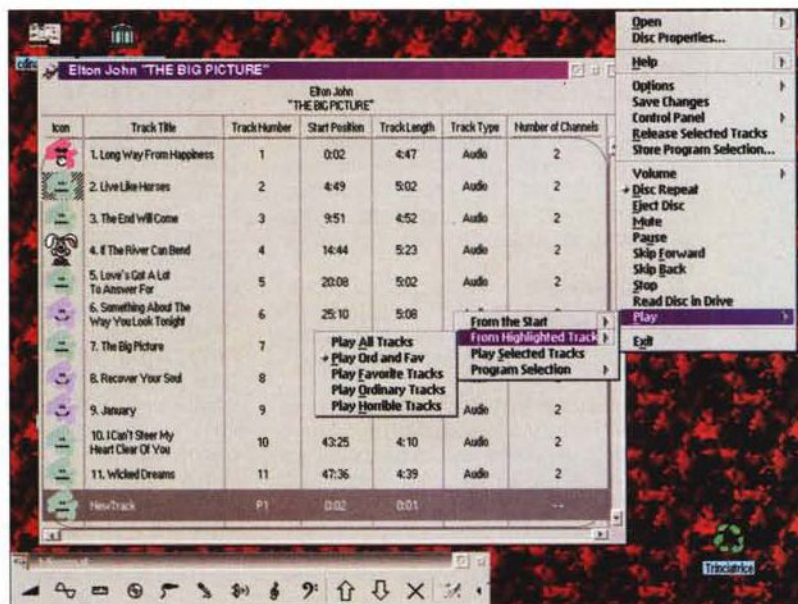
Futuri aggiornamenti dovrebbero prevedere l'uso di più lettori CD, possibilità di usare il programma senza dover installare il supporto multimediale di OS/2, bitmap per lo sfondo della cartella dei brani configurabile per ogni CD, possibilità di associare un commento ad ogni traccia, indicazione (per ogni traccia) dell'attivazione della ripetizione, possibilità di copiare una traccia in modo che essa possa essere ripro-



dotta all'interno della stessa sequenza, pulsanti per controllare il player direttamente dalla cartella dei brani, stampa, equalizzatore.

Abbiamo parlato ampiamente di oggetti, ma bisogna dire che il programma è in grado di offrire anche le interfacce tradizionali fatte di pulsanti e display... ma a tutto questo siamo stati già abituati...

Concludendo non vi resta che provare questo programma, di cui l'autore



fornisce anche i sorgenti, e decidere se fa per voi: non vi costa nulla perché è freeware.



## Conversion Pro 1.6

- Genere: Utility - Shareware  
US19,95\$
- File: cpro\_16.zip 596 Kbyte
- Autore: NEGC Software  
(negcjkf@ibm.net)
- Reperibilità Internet:  
<http://hobbes.nmsu.edu>
- Autore Recensione:  
Michele Della Guardia  
(fad03013@flashnet.it)

Per chi studia o lavora in campo scientifico è problema ricorrente quello delle unità di misura, con le quali ci si confronta ogni qual volta uno strumento da laboratorio richiede dati da elaborare, dati da inserire nelle dovute unità di misura scelte dal costruttore dello strumento in base alle convenzioni più in uso. Non solo in laboratorio però si utilizzano le unità di misura, e chi tra gli studenti liceali si trova a risolvere problemi di Fisica ne sa certamente qualcosa. Le unità di misura ci sono intorno e molto spesso non ne comprendiamo la misura reale. Un esempio? Tutti sanno che la purezza dell'oro si misura in carati, ma penso che in pochi conoscano il rapporto esatto che intercorre tra i carati e la concentrazione di oro nella lega.

Conversion Pro, attualmente alla release 1.6 per OS/2 e disponibile anche per Windows 95, è la risposta a chi vuole lavorare in modo più scorrevole nell'elaborazione dei dati, ponendosi come programma unico nel suo genere, e con un'interfaccia gradevole, veloce ed intuitiva.

L'installazione è molto semplice, ed avviene grazie ad un apposito INSTALL.EXE che troverete nella cartella di vostro piacimento dove avrete scompattato il file.

Particolarmente utile, nel programma d'installazione, è l'opportunità di ricreare l'oggetto sulla WPS, nel caso in cui sia andato disperso, senza dover reinstallare totalmente il programma.

Unico accorgimento da tenere presente è l'integrazione necessaria del pacchetto con il file VROBJ.DLL non incluso nel file compresso, ma che potrete trovare con facilità in rete, o in qualche cartella del vostro hard disk se altri programmi lo hanno installato, con l'accortezza che sia aggiornato almeno alla versione 2.1c o successive.



Terminata la breve installazione avremo sulla nostra scrivania l'oggetto contenente i moduli del programma che saremo in grado di avviare. Devo ricordare che l'utilità è shareware e che di conseguenza al suo avvio si presenterà una finestra di registrazione che volendo potremo disabilitare con Cancel, ma che ovviamente lancerà il programma in modalità "Demonstration", per cui non avremo accesso direttamente a molte delle feature incluse nella versione 1.6.

La barra dei comandi posta in alto ci permette, nella versione registrata, di attivare i moduli inclusi nel programma, come una pulsantiera per scegliere le categorie di unità di misura fra le quali operare la conversione, una semplice quanto utile calcolatrice, un convertitore di scale termometriche (Fahrenheit, centigradi, Kelvin), un convertitore di basi di numeri (decimali, esadecimali, binari) ed un modulo per calcolare l'interesse maturato in banca.

Queste due ultime feature non erano presenti nella versione 1.5, segno questo che l'applicazione è tuttora in fase di potenziamento.

Venendo all'utilizzo, sostanzialmente immutato nelle modalità rispetto alla precedente release, è sufficiente selezionare la categoria di unità di misura, nell'elenco che compare nel menu o nella comoda pulsantiera. Poi possiamo digitare il valore da convertire da un'unità ad un'altra nell'apposito campo di inserimento e leggere il valore direttamente nel campo dei risultati, con la modalità comodissima dell' "on the fly converter". Volendo possiamo abilitare tutte le voci dell'elenco, ma è decisamente una scelta sconsigliata se consideriamo che abilitaremmo tutte le 1800 unità di misura diverse (ordinate per fortuna in ordine alfabetico) da scorrere in una finestra! Questo numero ci dà l'idea della completezza del software, che permette comunque delle aggiunte attraverso l'edizione dei file .DAT che troverete nella directory in cui avete installato Conversion Pro. Questi file sono in formato testo semplice, quindi

chivio di default.

Ancora abbiamo il convertitore di temperature, utile strumento per convertire le scale termometriche, che non si discosta dalla filosofia di utilizzo del modulo principale, così come il Loan Pro, per il calcolo dell'interesse che il vostro conto in banca ha maturato in una certa unità di tempo. Permettetemi di segnalare la rapidità di esecuzione di tutti i moduli del programma, con i campi che si aggiornano automaticamente all'inserimento dei dati e i suggerimenti sulle funzioni che appaiono direttamente su una barra posta inferiormente nella finestra del programma. Mi rimane da segnalare alcuni particolari non da meno: la guida ed il prezzo di registrazione. Il supporto tecnico al programma, che, ricordo, in virtù della sua semplicità d'uso non lo richiederebbe, è esteso e ben curato. Sono presenti al suo interno le note complete dall'installazione all'uso dei vari moduli esterni al programma, con spiegazioni esaurienti sugli errori in cui potrebbe incorrere il programma a causa di una versione errata di VROBJ.DLL. I moduli esterni, che non sono attivi nella versione non registrata se vengono chiamati dal Conversion Pro, ma che si possono eseguire indipendentemente da questo, hanno anche loro una guida propria, eccezion fatta per la semplicissima calcolatrice che non credo abbia bisogno di troppe presentazioni. Nelle guide in formato INF ci sono anche immagini molto chiare che visualizzano le feature attive della versione registrata. Veniamo ora al prezzo: la shareware è registrabile presso BMT Micro al costo di 19.95 \$, una cifra decisamente irrisoria se si considera la completezza del prodotto. Inoltre vi avverto che sarà necessario registrare il prodotto per utilizzarlo in modo professionale. Questo vi permetterà di godere della bellezza di questo shareware e segnalerà agli sviluppatori che sviluppare per OS/2 non è affatto inutile. Avrete inoltre diritto all'aggiornamento gratuito per tutte le successive versioni del Conversion Pro.

sono modificabili utilizzando l'editor di sistema di Warp o qualsiasi altro editor di testi, anche se non credo che qualcuno possa aggiungere unità diverse da quelle già in elenco vista la vastità dell'ar-



## PowerMOD v.0.35

- **Genere:** Musica - Freeware
- **File:** PMOD035.ZIP (61K)
- **Autore:** Antony T Curtis  
([antony.curtis@olcs.net](mailto:antony.curtis@olcs.net))
- **Reperibilità Internet:**  
<http://nuts.ml.org/hobbes.nmsu.edu>
- **Autore Recensione:**  
Gian Luca Prosperini  
([gian-luca@usa.net](mailto:gian-luca@usa.net))

La maggior parte delle volte evito di recensire programmi ancora in fase di beta test, ma in questo caso ho voluto fare un'eccezione. Un'eccezione dettata dai miei ricordi di ex utente Amiga; un computer che, a mio modesto parere, ha contribuito a fare la storia dell' "informatica alla portata di tutti".

PowerMOD, infatti, è un player per file in formato MOD (proprio quelli tanto diffusi in ambiente Amiga e poi esportati su molte altre piattaforme).

Con questo player, OS/2 fa vedere che non è da meno; del resto il crescente interesse attorno a questo sistema operativo ha visto nascere un gran numero di nuove applicazioni, specialmente nel campo Freeware e Shareware.

Per le informazioni su cui si basa questa recensione, mi corre l'obbligo di ringraziare l'autore che mi ha concesso una breve intervista, di cui riassumerò qui le parti più interessanti.

Il programma è stato scritto oltre un anno fa ed è stato distribuito pubblicamente solo da poco tempo.

Scritto in gran parte in Virtual Pascal (vedi recensione apparsa su MC) ed il tutto composto da solo (si fa per dire) 7300 linee di codice; si presenta ricco di funzionalità.

Solo una piccola parte del codice (la trasformata di Fourier nel dominio discreto) è stato scritto, per ovvi motivi di velocità, in assembler.

Come ogni programma di questo genere, PowerMOD offre la possibilità di "arricchire" l'ascolto con effetti sonori, un analizzatore dello spettro sonoro, un visualizzatore dell'onda riprodotta e tanto altro ancora...

A colpo d'occhio gli effetti visivi prodotti dal programma durante l'analisi

dello spettro sonoro mi ricordano i suoi predecessori più illustri tra cui, in particolare, quelli scritti per DOS ed AMIGA.

Oltre a questo, abbiamo: la riproduzione di file MOD con 4, 6 e 8 tracce, 5 canali (muto, destro, centrale, sinistro e diffuso), il Phased Audio ideale in caso di utilizzo di cuffie, la manipolazione diretta del suono anche durante la riproduzione (volume, qualità sonora, velocità, tempo ed effetto eco), l'analizzatore dello spettro sonoro (32 bande con indicatori di picchi), la rappresentazione dell'onda sonora (in quattro modalità: linea, solida, onda ed a punti) ed, infine, alcuni effetti sonori predefiniti (Cave, Hall, Stadium, Tannoy, Telephone).

In aggiunta, a partire dalla versione 0.35 è possibile lanciare il programma fornendogli dalla linea di comando un "playlistfile", ossia un testo contenente la lista dei nomi dei file musicali da riprodurre.

In PowerMOD i file della playlist vengono visualizzati in un'apposita finestra, per mezzo della quale è possibile modificare la sequenza di riproduzione o, addirittura, impostarne una in modo casuale.

Nella documentazione che accompagna il programma, vengono dati dei consigli riguardo alla configurazione del sistema: almeno un 486sx 33 MHz (meglio se 486dx4 100 MHz), 6 Mb (8 Mb) di RAM, OS/2 Warp 3 (aggiornato al livello FixPak 17 oppure Warp 4), MMPPM/2 per il supporto audio (fornito con OS/2), una scheda SVGA con un discreto numero di colori visualizzabili contemporaneamente e, naturalmente, una scheda audio (meglio se a 16 bit).

In ogni momento, anche durante la riproduzione, è possibile utilizzare i tasti "+" e "-" per controllare il volume sia dalla finestra principale che dalla finestra della playlist.

Se si possiede una scheda SoundBlaster e l'audio non viene riprodotto correttamente è meglio selezionare l'opzione "SBFIX" dalla schermata

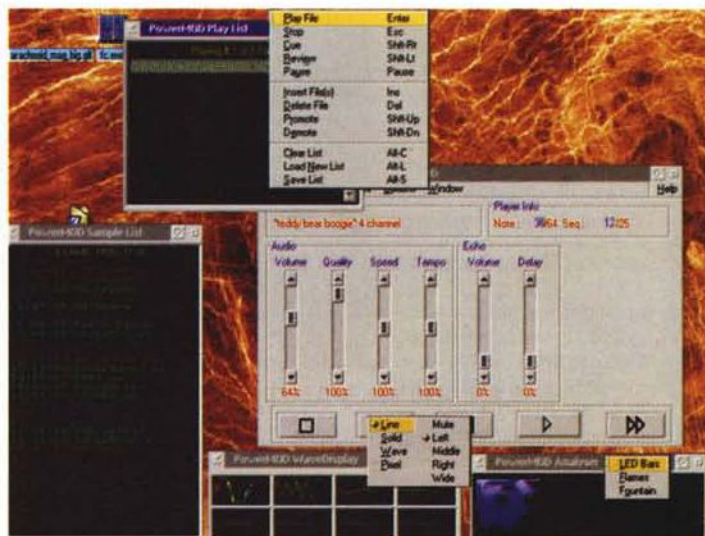
che ci viene visualizzata ad ogni avvio del programma. Attenzione, però, tale impostazione sarà attiva solo dopo aver chiuso e riavviato PowerMOD.

Purtroppo i problemi di "gioventù" si fanno sentire: il programma si può bloccare in caso di alto carico alla CPU (questo verrà corretto grazie all'utilizzo delle D.A.R.T. di OS/2 che permetteranno l'accesso diretto alla periferica audio).

Inoltre l'utilizzo delle DART, per loro natura, faranno diminuire il tempo di CPU necessario alla riproduzione dei file.

Ed ora alcune anticipazioni...

Nei primi mesi del 1998 vedrà la luce una nuova versione shareware completamente rivista ed aggiornata. Essa infatti, come già visto in precedenza, sfrutterà il necessario supporto DART di OS/2 (Direct Audio - il cui uso è



molto diffuso nelle applicazioni multimediali e nei giochi per OS/2). Questa nuova versione avrà, inoltre, un'interfaccia completamente ridisegnata e supporterà anche nuovi formati quali, ad esempio, gli "S3M" che, sicuramente, sono conosciuti dagli utenti informatici appassionati di musica.

Sempre nella prossima versione verrà data particolare importanza alle prestazioni utilizzando anche tecniche più efficienti tra cui la FFT (la trasformata di Fourier veloce).

Più avanti, se il numero di richieste lo renderà possibile, verrà anche realizzato un plug-in per Netscape.



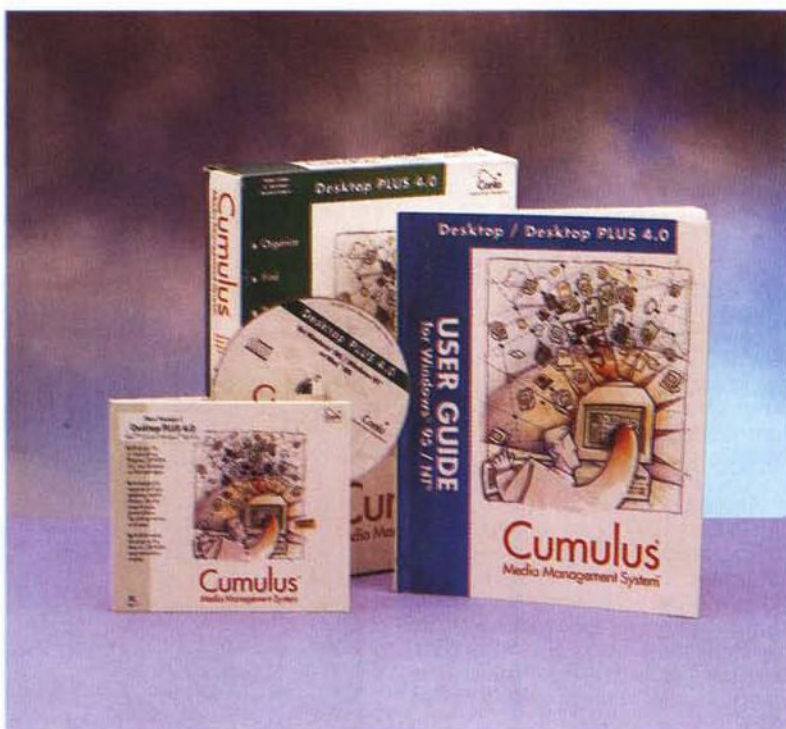
## Cumulus Plus 4.0

di **Raffaello De Masi**

Alcuni giorni fa, stufo del fatto che ogni anno le giacche dell'anno precedente mi vanno come un gilet, mia moglie mi ha perentoriamente ordinato, per l'ennesima volta, di mettermi a dieta (e pensare che quando ero piccolo soffrivo d'inappetenza, e mio padre, poverino, ogni mattina mi svegliava presto, e mi portava in campagna per farmi crescere l'appetito, cosa che è perfettamente avvenuta); così, la sera di giovedì, mi sono ritrovato a tavola un'insalatina di radicchio condita con sale e limone, uno yogurt magro e mezza mela, cotta per giunta. Dopo cena mi sono guardato allo specchio e già mi sembrava di essere Kevin o Leonardo DiCaprio; e sono andato a letto con la coscienza di aver intrapreso la strada maestra verso la bellezza e la salute.

Fatto sta che il sonno non veniva; a un certo punto ho dormicchiato per qualche minuto, ma mi sono svegliato di soprassalto avendo sognato una turba di scheletri famelici che si lanciavano all'assalto delle mie parti più tenere; mi sarò girato duecento volte nel letto, e, a un certo punto, non ce l'ho fatta più e mi sono alzato; due minuti dopo ero con la testa nel frigorifero, e venti ancora dopo dormivo, della grossa, il sonno forse non dei giusti, ma dei sazi sicuro! E mi sono sognata anche Pamela Anderson! Il tutto nella più assoluta atmosfera di thriller alla Cameron, cercando di inghiottire anche le briciole, e di non fare il benché minimo rumore.

La mattina successiva stavo insaponando la barba cantando come un usignuolo quando mia moglie si affaccia alla porta del bagno e mi fa: "Sentite, signor Caruso, quando avete finito, venite



e il tutto è stato tacitamente rimandato alla prossima misurazione delle giacche e dei pantaloni.

Ma perché tutta questa premessa? Semplice, perché Cumulus, il pacchetto che oggi esaminiamo, è una ricetta antidieta, un piatto che si può riempire come meglio si crede, e che mette a disposizione del commensale una tavola da imbandire con ogni ben di Dio si abbia a disposizione. Poi si potrà piluccare qua e là per creare piatti di portata personali secondo il nostro estro e piacere, quasi come quel frigo che ho aperto quella notte, e che mi è apparso come l'isola a Robinson, quando aveva già deciso di cominciare a bere.

a togliere le bucce di caciocavallo che avete lasciato nel lavello". Dopo di che, non mi ha parlato per due giorni, fino al momento in cui ha interrotto le ostilità per comunicarmi che lo stipendio era finito. L'argomento dieta è diventato come quello corda in casa dell'impiccato,

### Cumulus, un agente personale di Media

L'universalità, cercata dai grandi pensatori in tutta la nostra storia, non è stata ancora raggiunta, ma Cumulus, nel suo piccolo, ci sta molto, molto vicino. Con questo pacchetto qualunque utente di oggetti medial o digitali, sia esso un professionista sia un semplice dilettante, può organizzare, tenere traccia, gestire in preview, copiare, muovere, annotare e archiviare virtualmente qualunque tipo di oggetto, sia esso un file grafico, una presentazione, un suono, un video, un layout di pagina, una pagina WWW o qualunque altra cosa vi venga in mente. Attraverso il maneggio e il controllo di queste informazioni, è possibile trasformare ogni elemento digitale in un elemento "disponibile", di cui il programma tiene traccia e che è capace di recuperare, spostare, riorganizzare,

#### Cumulus Media Management System versione 4.0

##### Produttore:

Canto Software Inc.  
330, Townsend Street - Suite 212  
San Francisco, CA 94107USA  
<http://www.cumulus.com>  
e-mail: info@canto-software.com

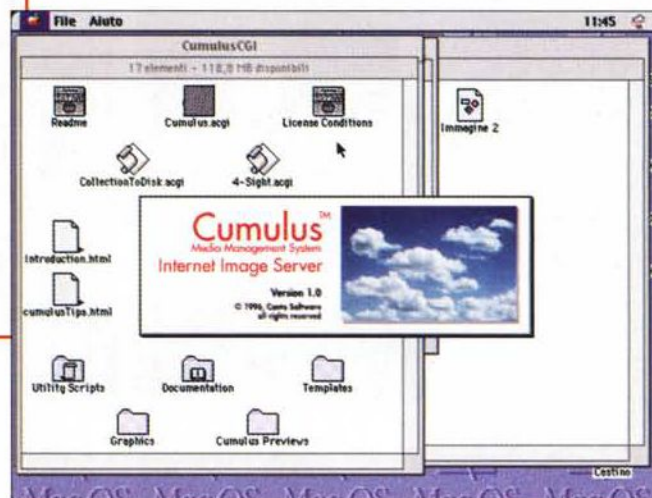
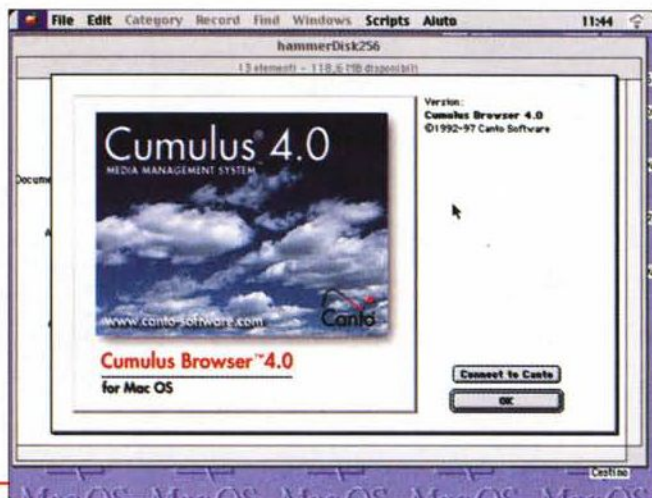
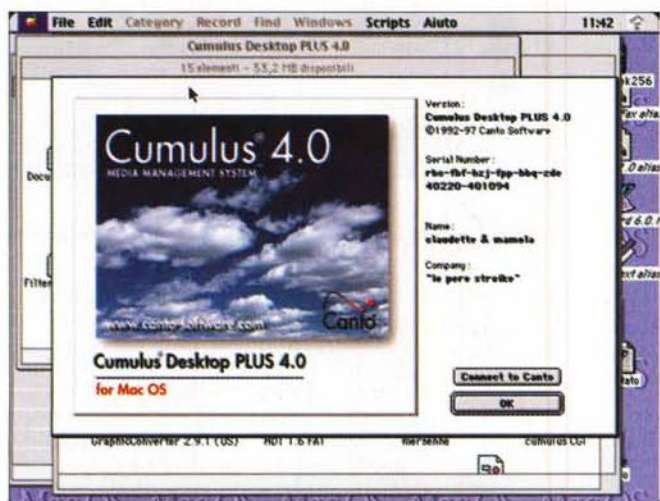
##### Distribuito in Italia da:

Alias srl  
Via Postumia, 21 33100 Udine. Tel. 0432/508958

##### Prezzo (IVA esclusa):

L. 1.100.000





contribuendo non poco a far risparmiare tempo e fatica, quando il numero dei pezzi da maneggiare diviene alto.

La tecnica di funzionamento di Cumulus è semplice e facilmente intuitiva; esso crea dei cataloghi, veri e propri registri di record, ognuno dei quali rappresenta un elemento mediale, in qualunque modo maneggiato. Per rendere la ricerca, l'ordinamento e la gestione dei record più semplice, Cumulus li classifica secondo gruppi logici chiamati categorie.

Una volta classificati, gli oggetti "disponibili" possono essere visti in forma di segnaposti o come testo piano, e ad essi possono essere applicate le funzionalità di sistema operativo o le speciali funzioni del programma. Inoltre Cumulus e Cumulus Plus permettono di automatizzare virtualmente tutte le funzioni del programma di base, attraverso Microsoft Visual Basic o qualunque altro tool di programmazione integrato nello standard OLE. In aggiunta, Cumulus Plus ha la funzionalità di distribuire cataloghi su CD-ROM od ogni altro tipo di media (Zip, Jaz, SyQuest) utilizzando il browser proprietario Cumulus, e di pubblicare e distribuire cataloghi su Internet usando il Cumulus Internet Media Server.

Il pacchetto gira su macchine dotate di almeno un 486 a 66 MHz, Windows

*I tre splashscreen delle applicazioni principali di Cumulus: Desktop, Browser e CGI.*

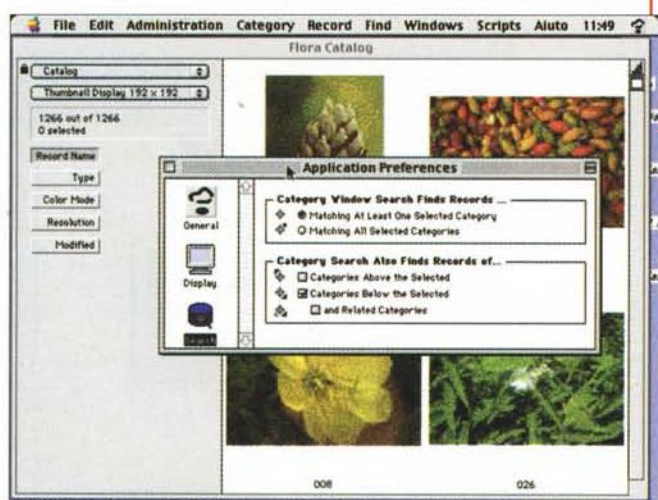
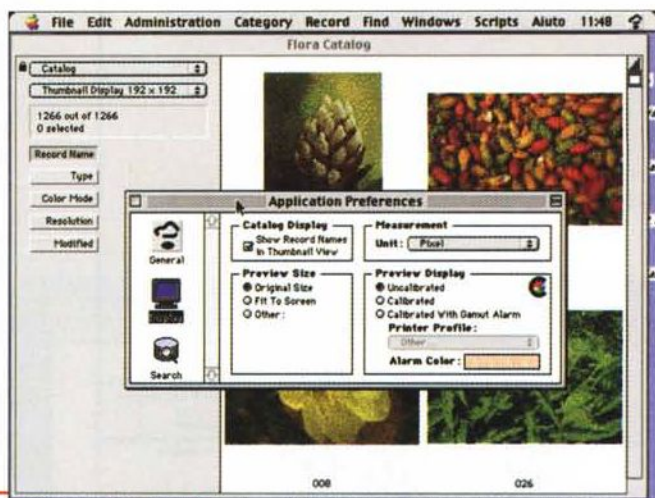
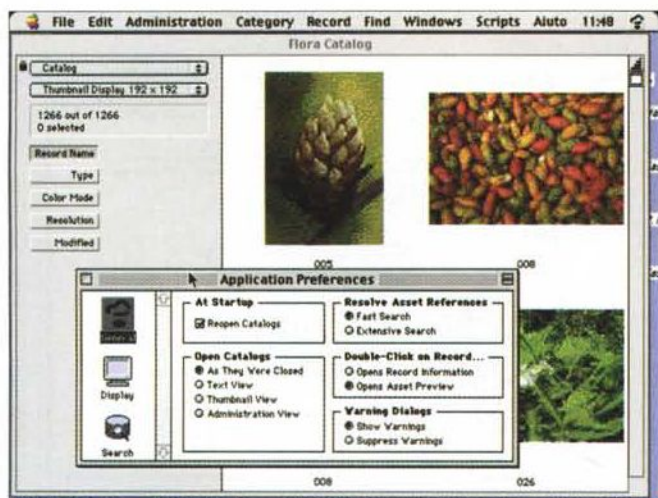
95 (90 divengono i MHz se si utilizza NT 4) un monitor VGA 256 colori, 640x480, 12 (14) Mb di RAM e 14 Mb di memoria disponibile su disco. Naturalmente occorre disporre di un CD driver; per quel che attiene al Mac è necessario disporre di una macchina potente (un PPC ad almeno 133 MHz), 2.5 Mb di RAM, 10 Mb su HD e il solido driver CD. E' da notare che il CD che accompagna il pacchetto contiene ambedue le versioni per le diverse piattaforme.

## Come funziona Cumulus

Quando si organizza un progetto è fondamentale, specie se questo è molto articolato ed esteso, avere a disposizione, in maniera ordinata, corretta e facilmente raggiungibile gli elementi che

contribuiranno alla sua realizzazione. Questi verranno organizzati in una scala gerarchica funzionale, che va dai singoli elementi (asset) ai record, ai cataloghi fino alle categorie. Una volta che la struttura è organizzata al meglio, si potrà navigare all'interno di essa con i tool a disposizione, eseguendo correzioni, modifiche, spostamenti nel modo più semplice e attraverso un semplice click. L'applicazione è costruita con grande cura per l'utente finale, visto che la finestra principale contiene ogni comando od opzione necessario per raggiungere lo scopo; essa si basa su una palette contenente 20 icone, oltre quella dell'help, e da due aree principali; quella a sinistra mostrerà le categorie (i gruppi logici in cui sono state organizzate i media), quella a destra gli oggetti che fanno parte degli elementi di raggruppamento.

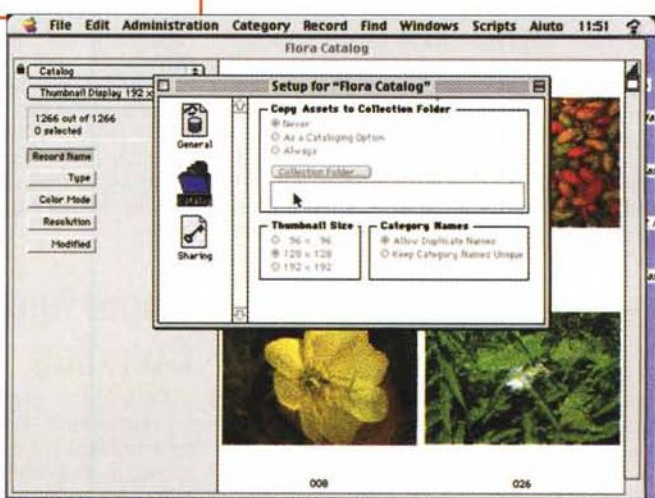
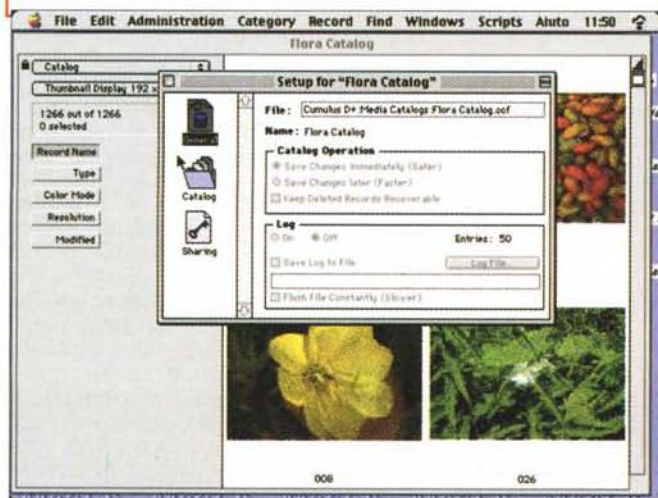




Alcune finestre del setup delle preferenze del Desktop, leggermente differenti tra Mac e PC.

mento (li abbiamo nominati prima) in cui le categorie sono suddivise. Ad esempio, immaginiamo di stare costruendo il catalogo di Jurassic Park, avremo il progetto Parco, che si dividerà nelle categorie Organismi preistorici, Servizi, Accoglienza e ospitalità, Trasporti e così via. Nella categoria organismi inseriremo almeno due cataloghi, animali e piante, e nella prima diversi record, corrispondenti ai differenti animali; ogni record conterrà poi diverse informazioni. Ad esempio del Triceratops ci saranno foto della parti del corpo e dell'ambiente in cui vive, delle schede illustranti i suoi metodi di vita, un'altra esplicitante la sua dieta, un'altra contenente magari le precauzioni da adottare quando lo si avvicina. Il designer del catalogo avrà tutto quello che gli serve a disposizione, e salendo e scendendo nella scala delle categorie potrà ricavare e prelevare le parti a lui

In questo caso, invece, sono mostrati i setup generali del catalogo che si sta creando.

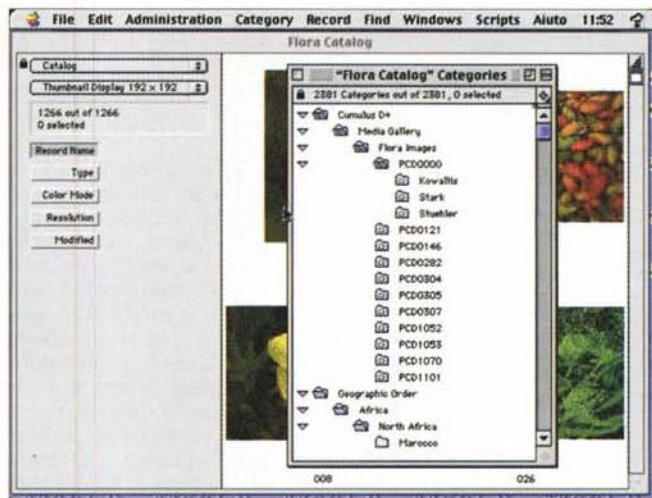




necessarie per la realizzazione finale del progetto.

Di ogni record, ovviamente, si possono esprimere le proprietà, e questo senza stare a guardare troppo per il sottile per quel che riguarda il formato; Cumulus è di bocca buona e accetta senza problemi numerosi formati. Ovviamente il pacchetto dispone di un potente ambiente di ricerca (e la cosa ci pare più che giusta, dato che un grosso progetto può riguardare centinaia o migliaia di file) e di ordinamento. All'ambiente collabora una barra di stato, alla base della finestra, che evidenzia la situazione momento per momento, il pannello della navigazione e la possibilità, in ogni momento, di stampare parti del progetto, sotto forma di provini o di risultati finali.

Ma Cumulus non è solo un eccellente mezzo per catalogare oggetti in una struttura ordinata e funzionale; prima di dare un'occhiata a come fare per trasformare un coacervo immenso di file in un disegno organico dotato di una struttura logica e funzionale, il manuale insegna anche a come applicare regole personali a un'operazione di catalogazione. Così occorre che la responsabilità del progetto sia di una sola persona, che, prima di cominciare, tutta la struttura sia pianificata su carta, che siano stabilite regole di nomenclatura ferreamente uniche e rispondenti a criteri logici e mnemonici, che sia stabilito un processo sistematico e razionale delle registrazioni e della catalogazione (ne sanno qualcosa i progettisti dei cataloghi che affollano le nostre cassette della corrispondenza). In queste operazioni Cumulus cerca di prevenire i desideri e le esigenze dell'utente, assegnando nomi e gerarchie, ma non si può pretendere l'impossibile; quindi idee chiare fin dall'inizio, altrimenti non c'è Cumulus che tenga.



Un esempio di elenco delle categorie, le famiglie di oggetti che è possibile inserire in un catalogo.

## Cataloghiamo al meglio

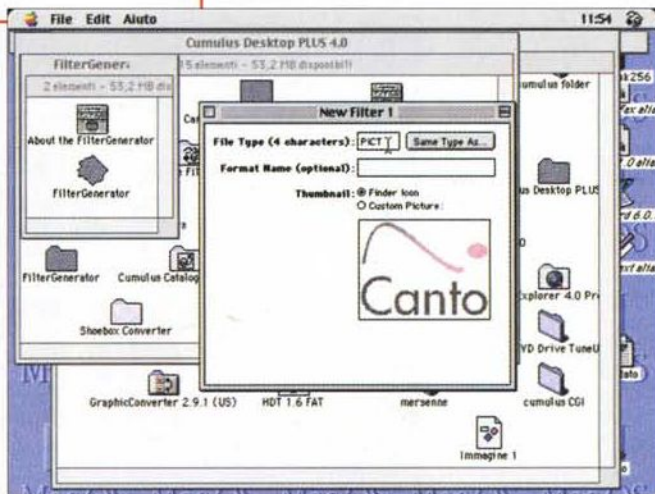
Bene, la nostra struttura è pronta, la nostra gerarchia è un esempio di chiarezza e di organizzazione; come fare a gestire al meglio le funzionalità di Cumulus? Partiamo dall'inizio!

Premesso che assegnare media (asset) a una piec della gerarchia è cosa semplice (basta trascinare l'oggetto desiderato sulla cartella scelta e il gioco è fatto) occorre precisare che una tecnica, una volta collaudata, può essere automatizzata in maniera micrometrica. E' interessante, comunque, ricordare che

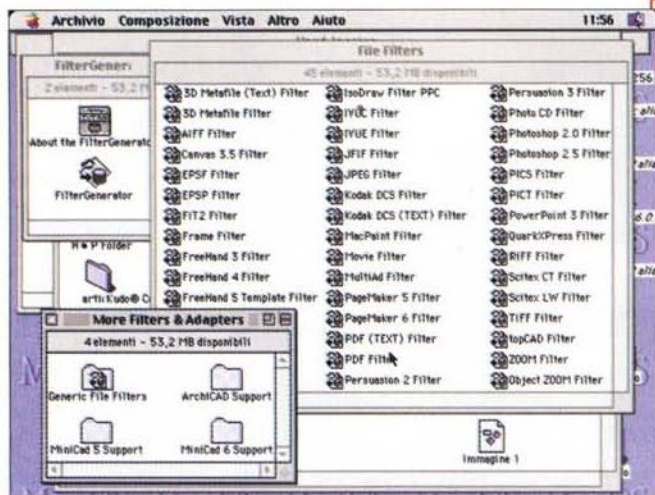
gere agli stessi risultati.

Non esiste, quindi una strada giusta o sbagliata per raggiungere l'obiettivo. In default, Cumulus automaticamente crea categorie appropriate durante il processo di catalogazione, in modo da rispecchiare più o meno fedelmente il path del file originale; ad esempio, se già sono state create cartelle contenenti file logicamente connessi, la semplice operazione di drag-&-drop nell'ambiente di Cumulus creerà automaticamente record e categorie. Ma se gli elementi non sono ancora organizzati la tecnica migliore sarà quella di creare prima una serie di record e di categorie e, successivamente di associarvi gli elementi che servono. Ancora Cumulus contiene un comando ad hoc, Catalog Asset, che però ha qualche limitazione, visto che può catalogare un solo file o una sola cartella alla volta, e non è possibile associare elementi con le categorie correnti.

Ogni oggetto, qualunque sia il suo genere, può essere analizzato nelle sue particolarità e, eventualmente, ridefinito per quanto possibile attraverso un efficiente sistema di filtro.







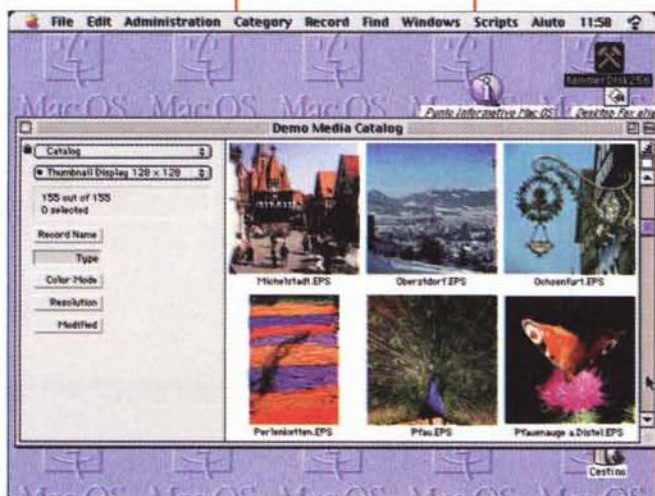
Un esempio dei numerosissimi filtri disponibili.

creando, sul catalogo finale, privilegi d'accesso, tecniche di visualizzazione e scorrimento, finestre per la ricerca di articoli, esecuzione di operazioni automatiche (ad esempio il calcolo delle spese di spedizione, in base al peso o al costo degli articoli). Inoltre ogni operazione, all'interno del

catalogo, può essere automatizzata, ag-  
giungendo ad esso script creati in VBA, Visual C, Visual J, Delphi o PowerBuilder di PowerSoft.

Infine due parole a proposito di Cumulus Browser; disponibile solo nel pacchetto Plus, Browser è un'applicazione "royalty free", utilizzabile per pubblicare cataloghi Cumulus su un CD-ROM o altra memoria di

Alcuni esempi di cataloghi, presi dalle librerie fornite col pacchetto.



Pacchetto efficiente e pratico da usare; sebbene disponga di caratteristiche professionali avanzate, può essere usato anche da dilettanti consentendo di ottenere risultati fin dall'inizio buoni.

Buon manuale di istruzioni, esauriente e facile da consultare. Disponibilità del pacchetto su ambedue le piattaforme in una sola release.



L'applicazione Desktop è talvolta lenta, specie su macchine di potenza non elevata.

Una volta create, le categorie e gli elementi in essa contenute possono essere editate, associate ad altre o a esse legate da relazioni, cancellate o annotate. Ma la tecnica dell'annotazione ha il suo momento di gloria nella gestione dei record, quando ogni elemento, semplicemente cliccandolo, si apre e diviene disponibile alle nostre operazioni che vanno dal semplice trasferimento o cancellazione alla manipolazione, al cambiamento di formato, al dimensionamento e al ritocco.

Dicevamo ancora delle ricerche; l'ambiente relativo a disposizione è potente e sofisticato, consentendo, tra l'altro, il salvataggio del seme e dei risultati della ricerca stessa. La velocità è alta, specie se si usa il filtro del formato, e l'ambiente può essere arricchito da script realizzati in VBA e in AppleScript (per l'ambiente Mac). Lo stesso ambiente può servire per operazioni di ordinamento, che possono riguardare nome, grandezza, estensione e così via. Inoltre a una sezione speciale, definita Amministratore (del progetto, s'intende), sono delegati anche i compiti di manutenzione del progetto stesso, come compattezza del catalogo, ricerca di link mancanti, ritrovamento di elementi orfani. Attraverso questo ambiente si può tagliare l'editing finale alle nostre esigenze,

massa removibile. Inoltre, sempre nel pacchetto Plus, è disponibile l'applicazione Internet media Server, una potente macchina CGI per pubblicare e distribuire oggetti Cumulus su Internet.

## Conclusioni

Cumulus è una splendida applicazione che esplora e mette a disposizione un ambiente raffinato ed elegante, cui ancora nessuno aveva mai pensato in modo serio. Nonostante sia un pacchetto di non elevata anzianità di presenza sul mercato, è potente, ben costruito, e capace di fornire prodotti (in particolare cataloghi) di complessità e potenza esattamente corrispondenti ai desideri dell'autore.



# Dantz Retrospect 4.0

di Raffaello De Masi

Dice un proverbio delle mie parti, "O diavolo, quando è vecchio, si fa monaco cappuccino". Guai a chi annuncia solennemente di essere al riparo da qualsiasi male, non sa ancora cosa lo aspetta. E il diavolo, travestito da fra' Cristoforo, lo aspetta al varco per dargli una bella botta.

Non crediate, con questo, che chi sta scrivendo sia uno di quelli immuni dai giochetti del diavolo; vi racconto cosa mi è successo una settimana fa. Dovete sapere che il pomeriggio, immediatamente dopo pranzo, mi faccio un pisolino. In una bella e comoda poltrona, vado in catalessi per non più di 15-20 minuti; ovviamente è proprio in quella frazione ristrettissima di tempo che ADP ritiene doveroso telefonarmi, ma che volete, io sono buono, e gli perdono queste cattiverie (poi penso che io sonnecchio e lui sopporta Marinacci). Lo stesso ha fatto una quindicina di giorni fa, per chiedermi non so che cosa a proposito di un file che come al solito gli avevo mandato e non riusciva ad aprire, ed ecco che il signore delle tenebre ne approfitta per dare una bella sciabolata.

Ormai il sonno mi era passato, il buon umore anche e, in guerra con tutto l'emisfero boreale, ivi compresa mia moglie che mi aveva fatto trovare a pranzo un (di numero) fiordilatte da 50 (numero) grammi e della verza bollita che manco la tartaruga di Anja aveva voluto, ho deciso che era il caso di andare giù in studio (ho casa e studio un piano sopra all'altro, praticamente "casa e po-teca") a scrivere qualcosa per MC. Accendo il mio amatissimo 9600, capolavoro di potenza, prestazioni e affidabilità e... non succede nulla.

Già, non succede proprio nulla, e in questi casi ognuno conosce il brivido che passa nella schiena; sperando nell'impossibile, provo a controllare che ci sia corrente, che per caso la donna delle pulizie non abbia staccato la presa del Mac per l'aspirapolvere, che non si sia scaricata la batteria interna. E intanto faccio voto alla madonna di Montevergine, patrona di quelli che non fanno il backup (mica lo so, se ne è davvero la patrona; l'ho eletta lì per lì, essendo, a detta di tutti, miracolosa al massimo) di non mangiare più cioccolata o nutella per una settimana. Niente! Aumento la lunghezza dell'astinenza da cacao fino a

15 giorni e poi a un mese (di più no, madonnina mia, meglio il 9600), ma si vede che la Vergine dell'omonimo monte quel giorno aveva il telefonino staccato. Il grosso Mac, all'accensione, faceva tutti i suoi rumorini del caso, ma di partire manco a parlarne; più facile far parlare un muto. Insomma, per farla breve, il grosso Micropolis interno era passato a miglior vita, portandosi appresso un paio di giga di cosette, tra cui un progetto di una fondazione su pali terminato due giorni prima, una serie di programmi e documenti scaricati da Internet, che mi erano costati, complessivamente, cinque o sei ore di collegamento, l'ultimo pezzo per la rubrica ABC, che ovviamente non avevo mandato ancora a Rino Nicotra, e, cosa che di più mi piango, l'indirizzo di posta elettronica di Naomi Campbell (non che mi abbia mai risposto una volta, ma io sono un tipo paziente!).

Voi immaginerete che come con la chiesa di Santa Chiara, una volta rimesso in marcia il Mac, abbia provveduto a fare il mio bravo backup; e invece no, a



dimostrazione che io sono più "tosto" e pervicace (e cretino!) di lui! E poi, se mi dovesse piantare di nuovo l'HD, sarebbe proprio una scalogna nera; ma, guarda caso ADP mi manda da provare Retrospect, quasi la mano del destino che mi vuole dare un altro avviso. Che faccio?

## Retrospect, un pacchetto per chi è nei guai

Di Retrospect abbiamo già parlato su queste pagine un paio di volte. Si tratta di uno dei pacchetti destinati alle operazioni di backup più noti in ambito Mac. Di esso ne esistono varie versioni, tra cui anche il ben noto Remote. Quella di cui ci interesseremo oggi è la versione per così dire "classica", quella cioè destinata a quell'operazione che dovrei convincermi a fare e che farò, se la pigrizia non vincerà prima. E prima che la Madonna mi venga a dare una mano, ah! voglia!

Retrospect, come recita la sigla del nome il migliore software di backup per ogni periferica, è un pacchetto indispensabile, oggi che anche il più straccione dei PC ha un disco di almeno un giga (andate a leggervi Altri Tempi, per un raffronto con quel di cui ci si accontentava dieci anni fa). E Retrospect non permette solo di fare il backup dell'HD di una

### Dantz Retrospect 4.0

#### Produttore:

Retrospect  
Dantz Development Corp.  
4, Orinda Way  
Orinda, CA 94563  
<http://www.dantz.com>

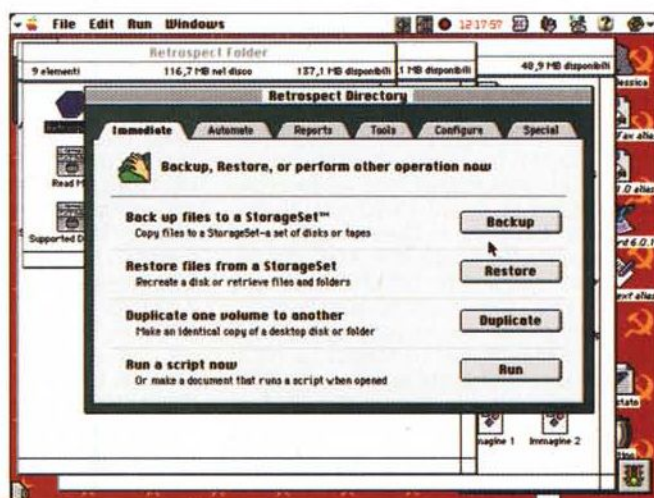
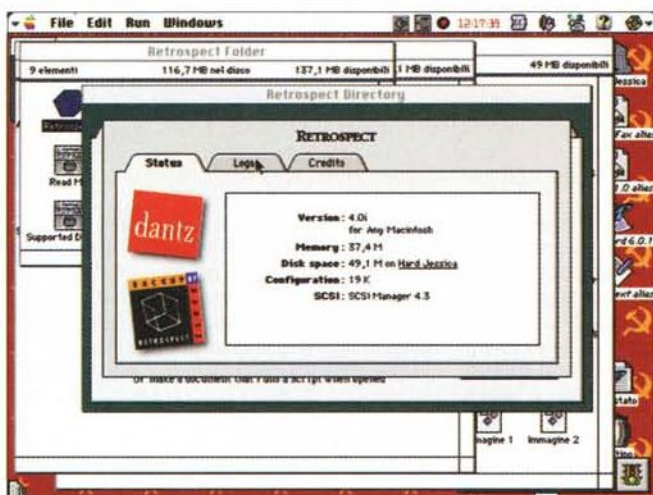
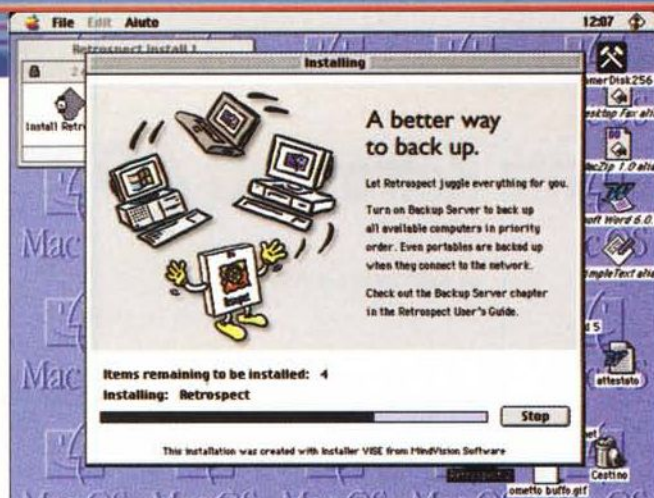
#### Distribuito in Italia da:

Alias srl  
Via Postumia, 21 33100 Udine. Tel. 0432/508958

#### Prezzo (IVA esclusa):

L. 430.000





Alcune figure illustranti le funzionalità di Retrospect

macchina isolata, ma, nella sua nuova versione, consente di gestire macchine collegate a una rete, siano essi PC o Mac.

Oggi salvaguardare e maneggiare la vasta quantità di dati di una memoria di massa è cosa impegnativa, critica in talune situazioni e non priva di difficoltà. Retrospect è il mezzo più moderno ed efficace per gestire backup individuali e su network, restando ancora una volta il software di backup più potente diffuso per Mac.

Al contrario di altri software del genere, che mantengono solo backup dei file correnti, Retrospect aggiunge file nuovi o in qualche modo modificati senza sostituire quelli vecchi; inoltre esegue backup incrementali in modo che non possa accadere di copiare lo stesso file più volte. Il primo backup copia integralmente il materiale da gestire e i succes-

sivi solo i nuovi file o quelli che, in qualche modo, sono stati cambiati.

Retrospect ha le seguenti caratteristiche aggiuntive:

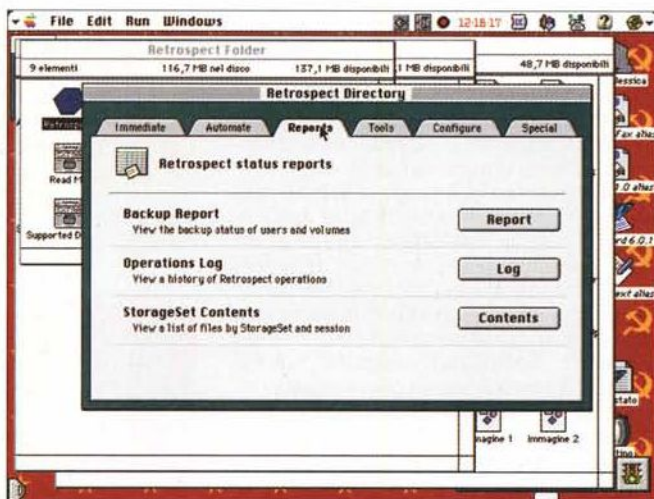
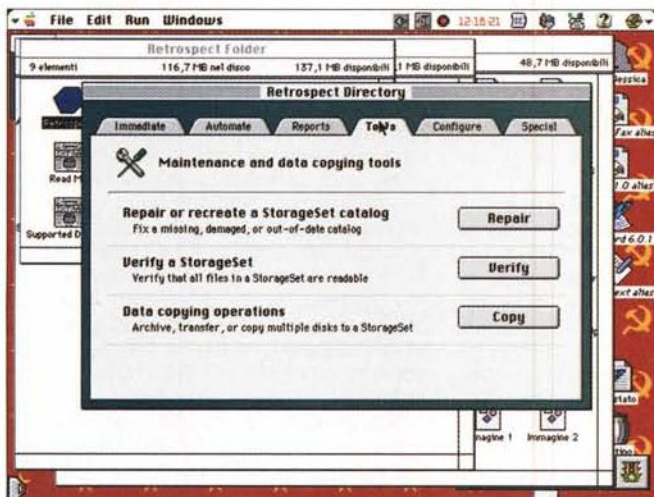
- supporta dischi, cartucce, CD-ROM, ZIP e più di 150 tipi di driver di nastro
- permette di recuperare file individuali, cartelle o interi dischi
- permette di gestire automaticamente situazioni non previste
- automatizza qualunque operazione attraverso Easy-Script
- adotta algoritmi di compressione adatti a gestire al meglio lo spazio sui media
- consente di cifrare i file per una maggiore sicurezza
- permette di utilizzare anche dischetti, quale ultima risorsa per un backup
- esegue duplicazioni di volumi, da disco a disco o da cartella a cartella
- mantiene un sistema di reporting dei backup eseguiti e degli errori riscontrati

● attraverso aggiunta di parti di software, consente di eseguire backup anche da macchine e network di altre piattaforme.

Attraverso l'utilizzo di Retrospect Client, è possibile gestire operazioni centralizzate di backup, su network ottenuti da combinazioni di diverse piattaforme, e un solo Mac può essere usato per eseguire backup di ogni elemento della rete, senza che i componenti della rete stessa dispongano di un programma di backup. Le operazioni possono essere schedate nell'orario e nel giorno più opportuni, e Retrospect può essere usato qualunque sia il metodo di collegamento, purché usi TCP/IP per la piattaforma Windows e TCP/IP o AppleTalk per Mac.

Il funzionamento di Retrospect è abbastanza semplice; l'amministratore del network designa una macchina Mac come il computer che gestirà il backup, e installa l'applicazione Retrospect su di esso (la macchina non deve essere, per forza, il server della rete, anche se il programma può agevolmente funzionare su un server). L'amministratore usa l'applicazione per abilitare clienti all'uso, assegnando a ognuno un codice personale di





attivazione. Dopo l'attivazione, e indipendentemente dalle azioni delle utenze, l'amministratore può attivare script e schedare tempi usando le memorie dei client come sorgenti.

## Usando Retrospect

Retrospect è un programma poco esigente, in fatto di memoria e di potenza di macchina; per poter funzionare, abbisogna di un Plus, di un HD con almeno 4 Mb di spazio libero, di altrettanti Mb di memoria RAM e di un'adeguata memoria di massa che funzionerà da "serbatoio", vale a dire un HD di adeguata capacità o un'unità a elementi removibili, da un floppy disk driver a un Syquest o altro. L'installazione è del solito tipo, ma occorre solo ricordare che Retrospect non funziona su macchine che gestiscono anche un software server per posta elettronica, come Meeting Maker, QuickMail Pro o altro. Infine occorre ricordare che Retrospect può funzionare anche in background, ma le operazioni di backup e le prestazioni del sistema sa-

traverso un ambiente definito "Quick Backup", o, cosa che certamente piacerà agli utenti più professionali, in base alle effettive preferenze ed esigenze dell'utente.

Le operazioni eseguibili possono essere di tre tipi: immediate, automatizzate, e le cosiddette "power features". Le prime sono riferibili alle esigenze di un utente occasionale, che, ogni tanto, senza una cadenza fissa, esegue il backup del suo disco. Le operazioni sono improntate a un ambiente della massima semplicità; si sceglie il volume da salvare, si sceglie la memoria di massa di destinazione da utilizzare, si individuano i file da maneggiare e si ordina il backup; il resto è gestito silenziosamente dalla macchina (strana, almeno, la necessità di dover indicare manualmente il tipo di memoria che si utilizzerà come "magazzino". Ci saremmo aspettati che il pacchetto la riconoscesse da solo tra quelle disponibili). Occorre ricordare che non si possono mischiare (ma mi pare anche comprensibile) tipi di memoria di massa diversi (vale a dire che il backup di destinazione non può essere rappresentato,

ranno rese più lente.

Ma vediamo come effettivamente funziona Retrospect, basandoci sulla sua funzione principe, quella del backup totale di un HD su una memoria di salvataggio. L'operazione può essere gestita completamente dalla macchina at-

ad esempio, in parte da Syquest in parte da ZIP).

Il materiale spedito alle memorie di massa può essere protetto da una password; inoltre un apposito complemento permette di abilitare o disabilitare la compressione dei dati; lo Storage Set, vale a dire il "riassunto", l'indice dei file salvati può essere registrato sulle stesse memorie obiettivo, oppure essere custodito su una memoria diversa, ad esempio un dischetto, aumentando in questo modo il livello di sicurezza del prodotto finale. Prima di partire, inoltre, il pacchetto propone un "Preview" delle operazioni, chiedendone la conferma.

L'Immediate Restore è, come intuibile, l'operazione contraria a quella appena descritta; ovviamente, in questa fase, assume grande importanza l'uso dello Storage Set (tra le righe il manuale consiglia di eseguire una copia del dischetto che lo contiene) che, oltre a gestire il puntamento al file da recuperare, permette di vedere l'elenco dei file a disposizione, con le date di creazione dell'ultimo salvataggio. I file desiderati possono essere ricercati manualmente o servendosi di un'apposita finestra, e sono ammesse selezioni multiple di ogni genere.

Funzione un poco meno utilizzata, ma non per questo meno importante è l'Immediate Duplicate, che rappresenta una funzione più efficiente, raffinata ed elegante del Copy da Finder. Il vantaggio (per la verità non elevato date le funzionalità rinnovate del Finder della versione 8) sta nella possibilità di selezioni multiple non contigue, e lo scopo principale è da intravedere nella necessità di rendere i dati trasportabili, ad esempio quando si copiano file da leggere su altri computer.



## Automatizziamo le operazioni

Le operazioni e le scelte appena descritte (e altre minori proprie dell'ambiente) sono tutte completamente automatizzabili attraverso degli script, che però non sono quei mostri terribili di altre applicazioni. Uno script Retrospect contiene una serie di informazioni preliminari degli elementi (sorgente, destinazione, file scelti, tempi) che saranno gestiti, e possono essere usati in maniera immediata o a tempi prestabiliti; EasyScript, al contrario di numerose altre applicazioni che si basano su AppleScript, è basata su un motore proprietario di Dantz, piuttosto amichevole, che intervista, per così dire, l'utente, e interpreta le sue risposte per costruire sequenze di comandi. Ovviamente il solo tipo di script generabile è destinato alle operazioni di backup, e il tutto è gestito da un modulo a parte, che risiede nella stessa cartella dell'applicazione Retrospect.

Una volta creato uno script (le operazioni per una creazione di questi sono del tutto intuitive e non abbisognano di qualche spiegazione) esso può essere schedulato, manco a dirlo, attraverso uno script. Il backup può essere totale, incrementale e parziale e si possono stabilire tre tipi di scheduling: ad un determinato giorno della settimana, a intervalli regolari o una volta sola. Gli scheduling si organizzano in una finestra ad hoc, che può essere customizzata anche con preferenze di-



Modeste esigenze in termini di potenza di macchina e quantità di memoria. Ambiente di script molto ben realizzato attraverso un'applicazione indipendente.

Gestibilità di praticamente tutte le memorie di massa.



Manuale bisognoso di una veste grafica migliore, che illustri meglio, attraverso le figure, le funzionalità del pacchetto.

verse da quelle appena descritte (ad esempio si può imporre un certo tipo di backup parziale ogni sabato sera, e un backup totale il primo giorno del mese. A gestire questi eventi è chiamato la Retro. Startup Extension, che tiene d'occhio l'orologio di sistema comparandolo con gli eventi compresi nella sua agenda di scheduling e provvedendo alla bisogna. Gli script di backup, certamente potenti e versatili, raggiungono l'olimpio però nei Backup Server Script, una tecnologia intelligente di grande versatilità. In due parole BSS funziona in questo modo: uno

script regolare di backup copia uno specifico volume, in un certo ordine, in una memoria di massa di indirizzo. Ma se, al momento del trasferimento, questa non è disponibile, l'operazione è annullata e il backup sarà eseguito alla successiva scadenza.

La tecnologia BSS, al contrario, non è legata a una determinata periferica obiettivo; al contrario Retrospect cerca sul network la migliore disponibilità di risorse e si adegua, automaticamente o presentando una proposta all'utente, proponendo la migliore soluzione. Trattandosi di un'operazione di una certa raffinatezza, il manuale dedica numerose pagine all'argomento, che è trattato con notevole precisione e cura di ogni particolare. A corredo di ciò occorre ricordare che Retrospect dispone anche di selettori, vale a dire criteri che permettono di scegliere file in base a elementi caratteristici, come nome, data, tipo, grandezza, applicazione che l'ha generato o categoria (es. file di wp, o di grafica); inoltre i selettori possono essere customizzati dall'utente secondo specifiche esigenze. Inoltre Retrospect contiene, già precostruiti, due script AppleTalk per inviare, via e-mail, backup a destinazioni collegate in dial-up (i pacchetti di posta supportati sono Claris Email ed Eudora Pro).

Il manuale di Retrospect è davvero prezioso, non solo come tutorial del programma stesso ma anche perché contiene numerose ed esaurienti notizie e buoni consigli circa l'ambiente stesso di backup; a questo compito assolve un grosso capitolo, Management, che rappresenta un punto di riferimento prezioso per il non sempre apprezzato ambiente del salvataggio dati. Il capitolo è lungo una quarantina di pagine e introduce in maniera completa a tutti i segreti dell'argomento. Inoltre un sostanzioso capitolo affronta l'argomento del Backup su network, attraverso la gestione delle prerogative dei client e dell'amministratore. Ancora, infine, un'esauriente trattazione dei "tips and techniques", e una buona guida al "troubleshooting".

## Conclusioni

Da sempre Retrospect è stato un punto di riferimento nell'area del salvataggio del recupero dei dati; la versione trattata in questa puntata fa un grosso salto in avanti soprattutto sulla strada della facilità d'uso, anche attraverso una gestione più accurata ed elegante degli script. Poco invece c'era da aggiungere alle funzionalità del pacchetto, da tempo al top delle prestazioni.

MS

## Altri prodotti Dantz dell'ambiente Retrospect

Il pacchetto provato è solo l'applicazione principale di un ambiente ben più avanzato e interessante; la famiglia delle applicazioni è rappresentata da altri pacchetti che collaborano ed estendono le funzioni del prodotto principale.

Un elemento indispensabile, specie si dispone di diversi Mac sulla rete, è Retrospect Network Backup List, che aggiunge, in gruppi di tre o dieci, client all'ambiente (il package da noi provato conteneva chiavi per l'abilitazione di tre client). Altro pacchetto interessante è Retrospect Client, che permette di eseguire backup di altre macchine comprese nella rete. I Client sono disponibili in blocchi di cinque, dieci o quindici elementi, per Mac Os e per Windows. Infine DiskFit è un'applicazione molto interessante, che affronta, ancora una volta, il tema del backup in un'ottica diversa. Per la verità DiskFit è venduto in due formati: Direct, che soddisfa alle necessità di backup di base di ogni utente Mac, e DiskFit Pro, più potente. Il primo, una volta lanciato, permette di eseguire un backup guidato attraverso una finestra che inviterà l'utente a eseguire le operazioni necessarie, dalla definizione delle opzioni fino all'inserimento dei dischi (si può lavorare su floppy, Zip, Syquest e così via). Anche qui è previsto il backup incrementale, gestito in maniera efficiente il recupero di file può essere eseguito accedendo al registro creato durante il backup, vale a dire che, in caso di necessità di ricavare un singolo file, il disco di registro ci guiderà a scegliere l'esatto dischetto che contiene il file cercato, in maniera pulita ed efficiente.

La versione Pro è molto simile alla precedente, ma permette di lavorare anche su macchine legate in rete; inoltre permette di schedulare i backup, settando anche un avviso che ci ricorderà, ad intervalli prestabiliti, di eseguire l'operazione.



# FINALMENTE SPIEGATA LA FOTOGRAFIA DIGITALE

## LE BASI DELLA FOTOGRAFIA DIGITALE

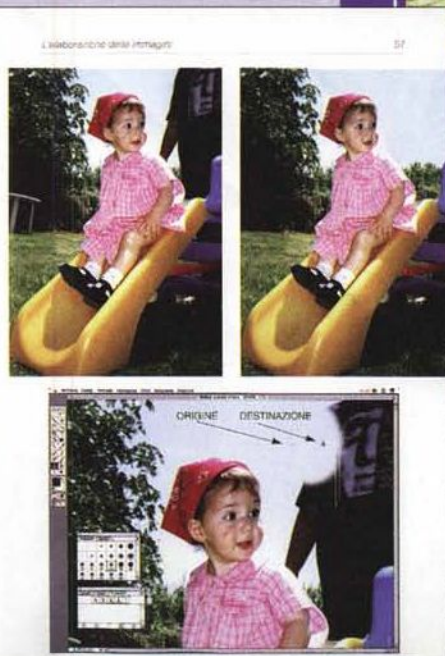
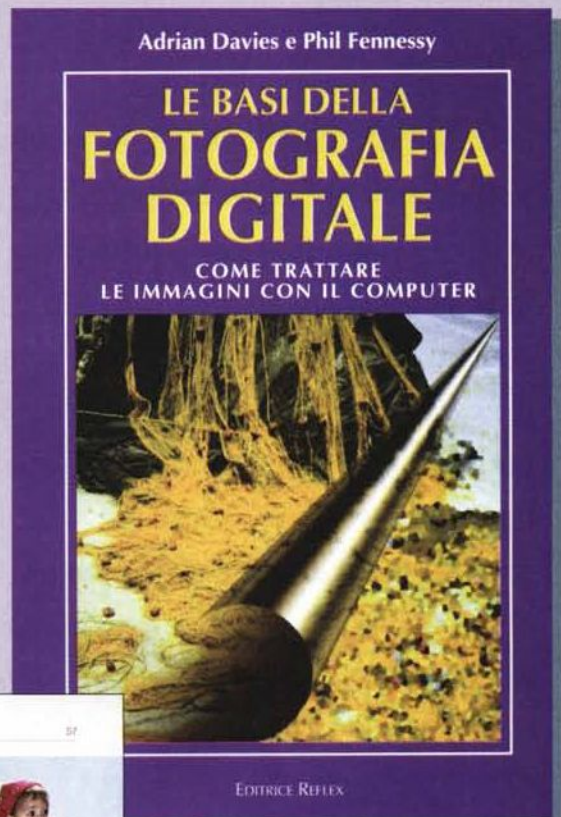
L'evoluzione digitale della fotografia fornirà ai fotografi professionisti e agli amatori appassionati di computer molte nuove opportunità. Questo libro spiega la tecnica degli strumenti (computer, scanner, stampa, trasmissione, ecc.) soffermandosi sul trattamento delle immagini con Photoshop: la camera oscura del 2000. Il testo è scritto con un linguaggio semplice ma esauriente e completo, mentre l'ampio glossario assicura che ogni termine sia perfettamente chiaro al lettore. Scritto da fotografi per i fotografi il libro descrive con precisione e chiarezza tutto quello che è necessario conoscere per orientarsi nel mondo della fotografia digitale. Un testo consigliato a tutti per risolvere i vostri dubbi sul fenomeno digitale.

### LE BASI DELLA FOTOGRAFIA DIGITALE

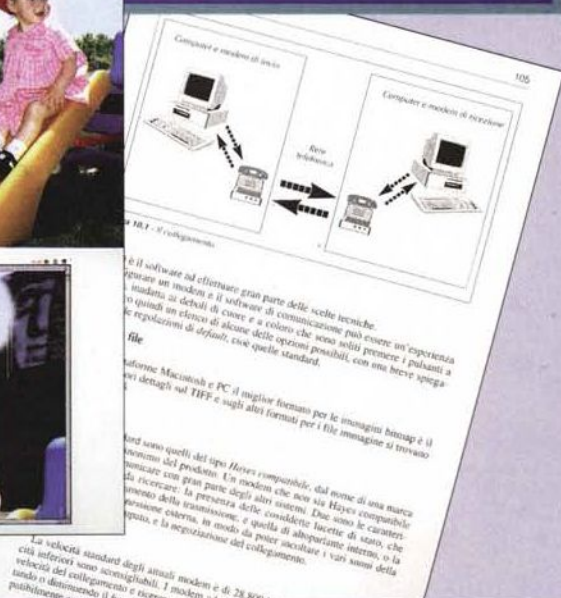
~~L. 36.000~~

L. 25.000

136 pagine, 15x21cm.



Alcune tecniche spiegate nel libro



IN VENDITA NEI MIGLIORI NEGOZI DI FOTOGRAFIA ED IN LIBRERIA

POTETE RICHIEDERE IL VOLUME DIRETTAMENTE ALLA EDITRICE REFLEX.

PAGAMENTO CON ASSEGNO BANCARIO OPPURE VERSANDO L'IMPORTO SUL CCP N. 82707001 INTESTATO A :

EDITRICE REFLEX, VIA DI VILLA SEVERINI 54, 00191 ROMA.

ORDINI TELEFONICI CON CARTA DI CREDITO, (AMERICAN EXPRESS o CARTA SI)

TEL. 06-36308595 - 36301756 FAX 06-3295648



## Arté

Su internet, nel sito FTP per eccellenza Info-Mac, non si trova solo software di pubblico dominio ma anche una ricca raccolta di produzione artistica (beh, forse non tutta propriamente artistica, ma quasi).

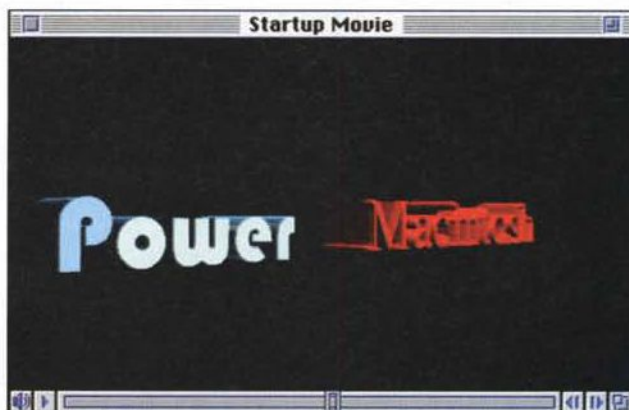
In una directory chiamata, molto opportunamente, Art potrete trovare, e perché no mandare, una collezione di video, quadri, commedie e musiche preparate ed immesse nel settore del pubblico dominio dalle genti più disparate. Alcune cose sono ovviamente penose (il sito non è moderato né filtrato in alcun modo) ma, cercando bene, si possono trovare delle cose interessanti: un po' come nei mercatini rionali. Ho raccolto solo alcuni esempi: un video, una commedia e una performance multimediale; ma frugate bene perché ci sono altre cose interessanti.

*di Valter Di Dio*

### Pure Power

- Genere: Startup movie Freeware
- Nome File: pure-power startup-movie.hqx
- Autore: Mitch Leung <mitch@lemon.com.hk>
- Reperibilità Internet: <http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive/art/mov>

Se nella cartella sistema è presente un file col nome di Startup Movie, QuickTime, appena



caricata l'estensione, lo manda in esecuzione sovrapposto alla normale

schermata di avvio. Per funzionare necessita di un Macintosh con QuickTime in versione pari o successiva alla 1.6.

Questo filmato, che rappresenta il logo Power Macintosh in animazione 3D e con la musica di sottofondo, è solo uno dei tanti esempi di startup

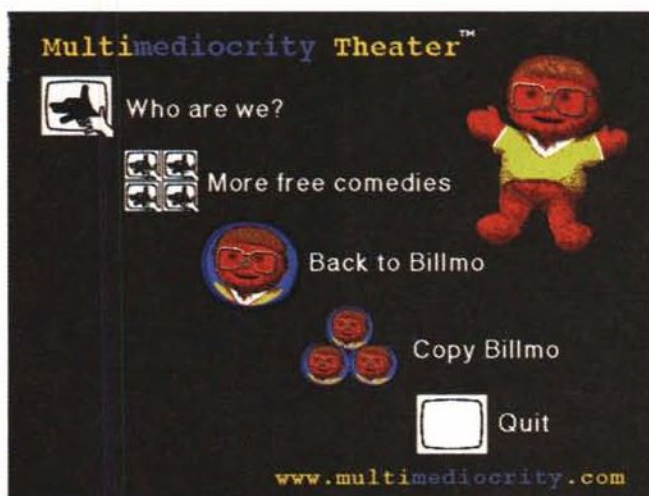
movie reperibili su Internet.



## Billmo Comedy

- Genere: Libro interattivo Freeware
- Nome File: billmo.hqx
- Autore: Bodiline Communication LLC <bodine@multimediacrity.com>
- Reperibilità Internet: <http://www.multimediacrity.com>

Billmo è un orsacchiotto di peluche e questa è la



sua storia. Gioca con Billmo e impara i suoi piani per abbattere Elmo e conquistare il mondo dei balocchi. Si tratta di una scherzosa commedia interattiva scritta con Macromedia Director. Nel sito della Multimediacrity potrete trovare altre divertenti commedie.

## Fibonacci Blues 02

- Genere: Animazione audiovideo - Freeware
- Nome File: fibonacci-blues-02.hqx
- Autore: <muhenry@eastnet.educ.ecu.edu>
- Reperibilità Internet: <http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive/art>

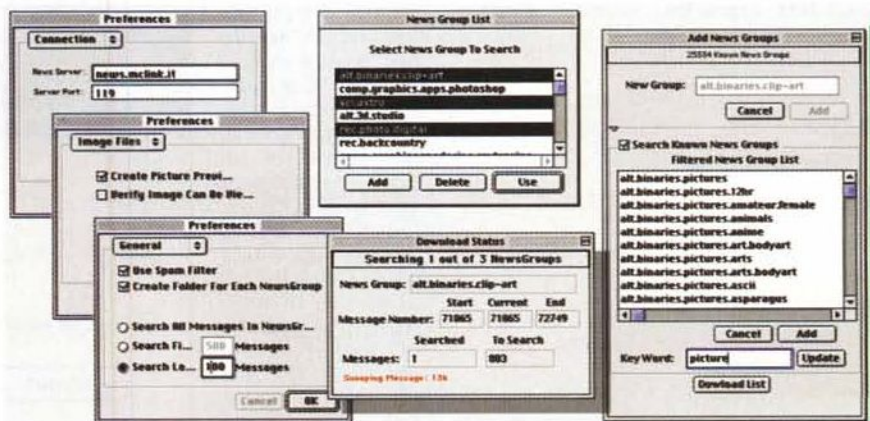
Fibonacci Blues è un generatore musicale basato su un algoritmo aleatorio. Suona una

sorta di musica blues piacevole e astratta basata sulla serie di numeri di Fibonacci. Durante l'esecuzione i numeri di Fibonacci appaiono sovrapposti a un'immagine del grande matematico, in accordo con la musica. Può anche essere usato come piacevole salvaschermo. Necessita di QuickTime, Sound Manager e System 7 o successivi.



## Picture Snooper 1.4

- Genere: News reader automatico - Shareware (25\$)
- Nome File: picture-snooper-14.hqx
- Autore: Michael <Qsys@kagi.com>
- Reperibilità Internet: <http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive/comm/inet>





## ■ PD-SOFTWARE

Picture Snooper è un programma che esplora le conferenze Internet alla ricerca di file binari (tipicamente immagini o programmi) e li scarica automaticamente mentre voi fate altro. Riesce a trovare e riconoscere vari tipi di file binari ed è possibile fare in modo che vengano scaricati solo quelli di tipo visualizzabile (GIF, JPEG, TIFF e PICT). Utile, ad esempio, per tenere sott'occhio i NewsGroup dove

appaiono programmi o upgrade per Macintosh (ad esempio alt.computer.hackintosh) può anche essere utilizzato per tenere sotto controllo le conferenze per gli sviluppatori. Un filtro intelligente controlla i cross-posting ed evita che lo stesso file, mandato a più conferenze, venga scaricato ogni volta. E' possibile decidere quanti articoli esaminare e se si deve partire dal più recente o dal più

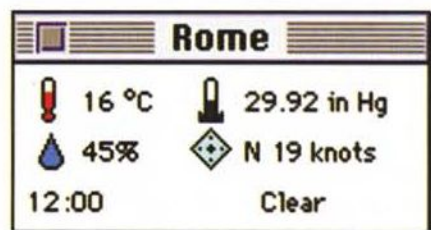
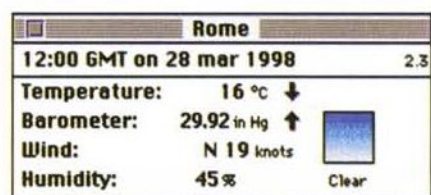
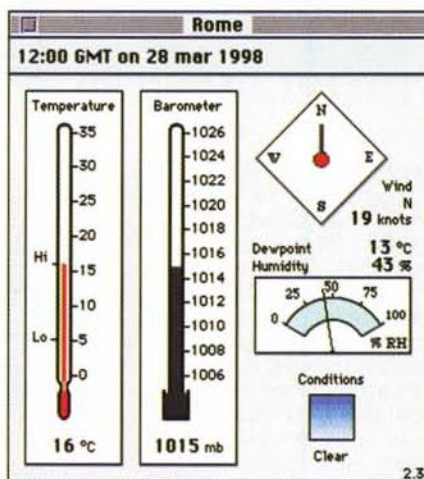
antico. Nel caso si tratti di immagini queste vengono automaticamente decodificate e ne viene fatto anche il thumbnail. Tutto quello che viene scaricato verrà posizionato nella cartella scelta dall'utente dove verrà creata una cartella per ciascun NewsGroup.

Serve il System 7.0 o successivi, QuickTime 2.5, il Thread Manager (di serie nei System superiori al 7.3) e ovviamente un accesso Internet.

## ● Weather Tracker 2.3

- **Genere:** Previsioni meteo Shareware (15\$)
- **Nome File:** weathertracker-23.hqx
- **Autore:** Chris Kidwell  
kidwell@weathertracker.com>
- **Reperibilità Internet:**  
<http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive/comm/inet>

Weather Tracker mette a disposizione un'interfaccia grafica pratica e semplice per ricevere i dati meteorologici dalle stazioni ripetitrici che si trovano su Internet. Il programma mostra le situazioni climatiche per oltre 1500 città del mondo. Per le città degli Stati Uniti permette di vedere i dati relativi alla temperatu-



ra, umidità, pressione, forza e direzione del vento, per le altre città, fuori dagli Stati Uniti, sono presenti solo i dati di temperatura e condizioni del cielo. Tre diversi pannelli permettono di scegliere il formato e l'ingombro

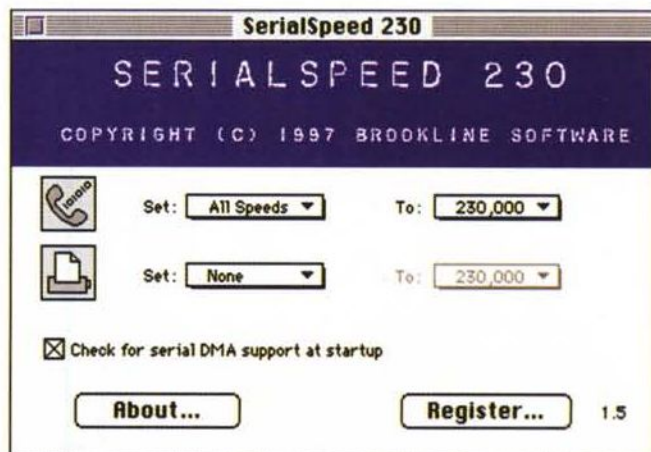
preferito. Si possono selezionare più città e i dati orari raccolti vengono scritti in un file di log. La versione non registrata funziona completamente ma non permette il salvataggio delle preferenze.

## ● Serial Speed 230 - 1.5

- **Genere:** Pannello di controllo - Shareware (25\$)
- **Nome File:** serial-speed-230-15a.hqx
- **Autore:** Daniel Schwarz  
<muhenny@eastnet.educ.ecu.edu>
- **Reperibilità Internet:**  
<http://www.brooklinesw.com>

Sui modelli di

Macintosh più recenti è stato utilizzato un nuovo chip seriale dotato di DMA. Con questa tecnica è possibile aumentare la velocità di comunicazione fino a 230 Kbit/s. Questo Serial Speed 230 è una estensione ed un pannello di controllo che testano la presenza del chip con DMA e consentono la selezione della





nuova velocità. Purtroppo funziona solo con i Power Macintosh più recenti e con i Quadra dotati di AV. Non funziona di sicuro con i Performa della serie 5200 e 6200 e con i

PowerBook 190, 2300 e 5300. Attenzione al fatto che non tutti i modem supportano velocità pari o superiori ai 115 Kbit/s. La nuova velocità può anche essere impostata sulla

porta della stampante e questo consente un grosso aumento di prestazioni con quelle stampanti che supportano i 230 Kbit/s, come ad esempio la Epson Stylus Color Pro.

## Name Cleaner 1.8.1

- **Genere:** Utility conversione nomi - Shareware (25\$)
- **Nome File:** namecleaner-181.hqx
- **Autore:** Sig Software <gdg20@cam.ac.uk>
- **Reperibilità Internet:** <http://www.sigsoftware.com>

La diffusione degli ambienti misti Mac e PC sta creando non pochi problemi all'interscambio dei file. La confusione tra nomi lunghi Mac, nomi lunghi Windows 95, nomi Windows NT e gli ormai famosi 8+3 di Windows 3.1 ed



MS-DOS sta diventando tragica. Trasferire un file tra due computer con sistemi operativi differenti, se non crea

alcun problema per il contenuto del file, ne crea di sicuro per il nome assegnato al documento. Name Cleaner è una preziosa utility che permette di adattare le lunghezze dei nomi e di filtrare automaticamente caratteri e combinazioni non ammesse. Oltre a funzionare per l'interscambio tra computer, Name Cleaner permette anche di rinominare in blocco interi gruppi di documenti e di assegnare automaticamente Type&Creator ai file importati.

## Mac Doppler 2.0

- **Genere:** Calcolatore orbite satellitari - Shareware (25\$)
- **Nome File:** mac-doppler-20.hqx
- **Autore:** Don Agro (VE3VRW) <dogpark@interlog.com>
- **Reperibilità Internet:** <http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive/comm>

L'autore del programma è un radioamatore che si diletta di ricezione (e trasmissione) satellitare. Dialogare con un satellite o una stazione orbitale (tipo la MIR) che non sono in orbita geostazionaria, pone due problemi: il primo è quello di dover inseguire con l'antenna la posizione del satellite, il secondo è che dato il movimento relativo tra satellite

e stazione a terra, le frequenze di ricezione ed invio subiscono effetto Doppler (slittano in frequenza).

L'autore ha quindi realizzato questo programma che possiede tutti i dati orbitali dei principali satelliti ed è in grado di calcolare direttamente la posizione dell'antenna e lo scostamento di frequenza. La versione non registrata si limita ad indicarli sul display, la versione registrata è in grado, attraverso le porte seriali, di comandare direttamente il ricetrasmittente Yaesu FT-736R e il posizionatore G-5400B.





# GLI OSCAR

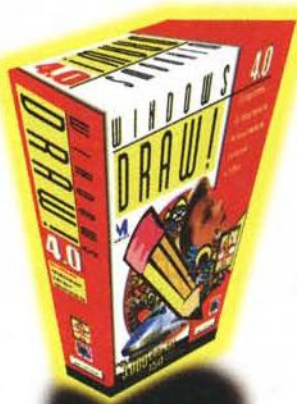
## DEL SOFTWARE



### Picture Publisher 6.0

In Edicola Ora

Con Picture Publisher 6.0, potete modificare le immagini a piacimento, dimensionandole secondo le vostre esigenze, cambiando la risoluzione, tagliando e incollando pezzi di altre immagini



### Windows Draw 4.0

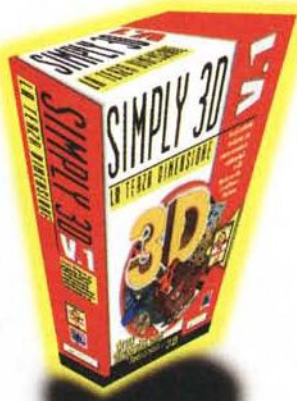
In Edicola Prossimamente

Windows Draw 4.0 Il programma di impaginazione facile e divertente per la casa e l'ufficio. Include anche Photo magic, 5.000 clip art e 150 modelli pronti all'uso

### Simply 3D

In Edicola Prossimamente

Simply 3D è una suite di strumenti multimediali 3D perfetta per illustratori, artisti, grafici, professionisti e chiunque vuol creare oggetti e immagini tridimensionali



**LA COLLEZIONE  
DEI PROGRAMMI  
PIÙ BLASONATI**

- Versioni registrate e completamente funzionanti
- Aggiornamento competitivo alle ultime versioni
- Impara a usare a basso costo i software che non puoi ignorare

## Ogni mese in Edicola



Systems Comunicazioni Srl

Via Olanda, 6 - 20083 Uigano di Gaggiano (MI) - Tel. (02) 908 41 814 - Fax (02) 908 41 682

e-mail: [info@systems.it](mailto:info@systems.it) - Internet: <http://www.systems.it>

**a solo  
24.000  
lire**



# CAMPAGNA ABBONAMENTI

Tagliando da compilare e spedire per qualsiasi ordine



VOGLIATE CONSEGNARE A:

**microcomputer 184**

Nome, Cognome o Ragione sociale: .....

Indirizzo via/ p.zza: .....

C.A.P.: ..... Città: ..... Prov.: .....

Telefono-pref.: ..... n. ....

ABBONAMENTI:

<input type="radio"/> Nuovo abbonamento a 11 numeri (1 anno). Decorrenza dal n. ....	<input type="radio"/> Rinnovo abbonamento n. ....		
Italia	Europa e bacino Mediterraneo	USA, Asia, Africa	Oceania
1 rivista <input type="checkbox"/> <del>microcomputer</del> <input type="checkbox"/> <b>BYTE</b> <input type="checkbox"/> <del>72.000</del> <input type="checkbox"/> <b>72.000</b>	<input type="checkbox"/> <del>170.000</del> <input type="checkbox"/> <b>170.000</b>	<input type="checkbox"/> <del>235.000</del> <input type="checkbox"/> <b>235.000</b>	<input type="checkbox"/> <del>290.000</del> <input type="checkbox"/> <b>290.000</b>
2 riviste <input type="checkbox"/> <del>microcomputer</del> + <input type="checkbox"/> <b>BYTE</b> <input type="checkbox"/> <del>144.000</del> <input type="checkbox"/> <b>114.000</b>	<input type="checkbox"/> <del>340.000</del> <input type="checkbox"/> <b>310.000</b>	<input type="checkbox"/> <del>470.000</del> <input type="checkbox"/> <b>440.000</b>	<input type="checkbox"/> <del>580.000</del> <input type="checkbox"/> <b>550.000</b>

ARTICOLI RICHIESTI:

Q.ta	Codice	Descrizione	Prezzo unitario	Prezzo totale (prezzo un.x quantità)

Nota: per l'elenco degli articoli disponibili vedere il retro di questo modulo.

**Totale** .....

SCELGO UNA DELLE SEGUENTI FORME DI PAGAMENTO:

- ☐ Allego assegno intestato a Technimedia s.r.l.
- ☐ Versamento sul c/c postale n.14414007 intestato a: Technimedia s.r.l. - Via C. Perrier, 9 - 00157 Roma
- ☐ Versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia s.r.l. - Via C. Perrier, 9 - 00157 Roma
- ☐ Carta di credito
- ☐ Carta Si ☐ Diners ☐ American Express N. .... Scad. ... / ...

Intestata a: .....

Indirizzo dell'intestatario: via/ p.zza: .....

C.A.P.: ..... Città: ..... Prov.: .....

Firma .....

Vi FORNISCO ANCHE LE SEGUENTI INDICAZIONI:

- Versamento effettuato da:

Nome, Cognome o Ragione sociale: .....

Indirizzo via/ p.zza: .....

C.A.P.: ..... Città: ..... Prov.: .....

Telefono-pref.: ..... n. ....

- Desidero ricevere una fattura od una ricevuta valida ai fini fiscali (a seconda di quanto disposto dalla normativa vigente) vi fornisco pertanto il numero di

Partita IVA: .....



Compilare il retro di questo modulo e inviare a:

Technimedia srl - MCmicrocomputer  
Ufficio diffusione  
Via Carlo Perrier, 9  
00157 Roma

Per ulteriori informazioni e chiarimenti:  
Tel. 06/41892477-Fax 41892504

**ELENCO DEGLI ARTICOLI DISPONIBILI:**

Descrizione	codice	prezzo
Arretrato	M <input type="text"/>	Lit. 10.000, 16.000 Europa e Mediterraneo 22.000 altri (via aerea)
Computer People n. 1	CDROMCP <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 1	Lit. 10.000
Computer People n. 2	CDROMCP <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 2	Lit. 10.000
Computer People n. 3	CDROMCP <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 3	Lit. 10.000
<b>MC software:</b>		
Giocare On Line	MCS <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 0	Lit. 25.000
Annuario software didattico	MCS <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 1	Lit. 29.000
Monografia OOP	MCM 0 0 1	Lit. 24.500
CD Audio Abend Musik '92	CD/MC001	Lit. 25.000
CD Audio Abend Musik '93	CD/MC002	Lit. 25.000
Catalogo Bit Movie '94	BITM94 <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 1	Lit. 15.000
Argomenti & Eventi - Sulla Luna	A&E	Lit. 29.000

*Potete usare il modulo d'ordine che trovate sul retro di questa pagina anche per acquistare eventuali prodotti resi disponibili successivamente alla pubblicazione di questo elenco: basta che siate a conoscenza del nome e del relativo prezzo, e rispettiate l'impostazione del modulo (il codice va inserito solo se disponibile).*

**Nota:** per ulteriori informazioni sui singoli prodotti consultate le pagine pubblicitarie all'interno della rivista.





## La grafica Business apre al futuro: 8MB AGP per i nuovi Windows®

**Matrox DVD Video**  
Modulo Hardware DVD  
per Productiva G100  
disponibile Q3 '98

[Lire 169.000\*]

**Productiva G100**  
Soluzione grafica  
per l'azienda emergente

8MB AGP [Lire 249.000\*]



**Scheda video-grafica Matrox Productiva G100 8MB - Lire 249.000\*.**

Un'azienda che si apre al futuro, sceglie Productiva G100. Perché le applicazioni di lavoro otterranno subito il massimo con Windows 98 e Windows NT 5.0. Perché è la scheda AGP a 8MB più conveniente e versatile oggi sul mercato. Perché il nuovo chip MGA-G100 ottimizzato per Windows, offre al mondo Business super velocità 2D e solide prestazioni 3D e video. Perché la varietà di espansioni multimediali distingue la professionalità. Perché, con una qualità visiva perfetta e fino a 1600 x 1200 punti di risoluzione, si può lavorare con grandi documenti a colori reali o più applicazioni Windows (tutte sullo schermo!). Perché i driver unificati Matrox assicurano il supporto dei sistemi operativi di oggi e di domani...

Matrox, con oltre venti anni di esperienza e più di 300 riconoscimenti internazionali, vi dà la giusta soluzione al giusto prezzo.

➤ [www.matrox.com/mga/italia](http://www.matrox.com/mga/italia)





tratt. d'union

# Nuove EPSON Stylus Photo. Musica nuova nel colore.

Stampa a sei colori



EPSON Stylus™ Photo 700, 649.000 lire.  
EPSON Stylus™ Photo EX, 1.049.000 lire.  
Tutti e due IVA compresa. C'è bisogno di  
dire altro?

Se ancora non avete una EPSON Stylus, è  
arrivato il momento: Stylus Photo 700 per il  
formato A4 e Stylus Photo EX fino al  
formato A3 sono le prime stampanti che  
riescono a combinare armoniosamente  
l'altissima risoluzione (1440x720 dpi) con una  
ricchezza ed una morbidezza di sfumature mai  
viste (ai quattro colori della quadricromia  
aggiungono il ciano ed il magenta chiari).  
Stampe nitide, brillanti e morbide: biglietti da  
visita, lettere, fotografie, lucidi... d'ora in poi con  
le nuove EPSON Stylus Photo tutto può essere  
ancora più bello e più emozionante che mai.



Vorrei saperne di più sulle nuove EPSON Stylus Photo,  
e vedere anche una prova di stampa.

Nome \_\_\_\_\_

☐ casa ☐ ufficio Società \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

CAP \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_

☐ per non ricevere ulteriori comunicazioni, barrare la casella.

MC MICROCOMPUTER

Spedire a: EPSON Italia SpA - 20099 Sesto S. Giovanni (MI)  
V.le F.lli Casiraghi 427, o inviare via fax allo 02/2440750.

Per informazioni sui  
punti vendita, chiamare il

**Numero Verde**  
**167-801101**

In Internet: [www.epson.it](http://www.epson.it)

**ImmaginEmozione**

**EPSON®**